

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E MEIO AMBIENTE

**Relações de cooperação e o potencial de formação de redes de  
empresas: O caso de Itápolis-SP.**

Dissertação de Mestrado

Valsir Alexandrino Júnior  
Araraquara  
2007

VALSIR ALEXANDRINO JÚNIOR

**Relações de cooperação e o potencial de formação de redes de  
empresas: O caso de Itápolis-SP.**

Dissertação apresentada ao Centro  
Universitário de Araraquara – UNIARA,  
como parte dos requisitos para a  
obtenção do Título de Mestre em  
Desenvolvimento Regional e Meio  
Ambiente.

Orientador: Professor Doutor Oscar Tupy

Araraquara

2007



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

www.uniarar

**DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Valsir Alexandrino Júnior

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de  
Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Examinadores	CONCEITO
Prof. Dr. Oscar Tupy (Orientador[a])	aprovado
Prof. Dr. Aquiles Elie Guimarães Kalatzis	aprovado
Profa. Dra. Helena Carvalho De Lorenzo	aprovado

Observações:

O ALUNO DEVERÁ ACATAR AS SUGESTÕES FEITAS  
PELA BANCA DENTRO DE 30 DIAS .

Araraquara, 20 de dezembro de 2007

Prof. Dr. Oscar Tupy  
Presidente



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

[www.uniararaquara.com.br](http://www.uniararaquara.com.br)

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Valsir Alexandrino Júnior

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito:

*aprovado*

Examinador:

*Aquiles Elie Guimarães Kalatzis*

**Prof. Dr. Aquiles Elie Guimarães Kalatzis**

Araraquara, 20 de dezembro de 2007



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100

www.uniar

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Valsir Alexandrino Júnior

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito:

*Aprovado*

Examinador:

*Helena Carvalho De Lorenzo*

*Prof. Dra. Helena Carvalho De Lorenzo*

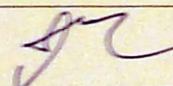
Araraquara, 20 de dezembro de 2007



Centro Universitário de Araraquara

Rua Aristides de Azevedo, 1335 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 13407-325 - Caixa Postal 65 - Fone/Fax: (16) 3391-7100

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a): Valsir Alexandrino Júnior  
Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade  
Linha de Pesquisa: Políticas Públicas e Desenvolvimento  
Conceito: Aprovado  
Examinador:   
Prof. Dr. Oscar Tupy

Araraquara, 20 de dezembro de 2007

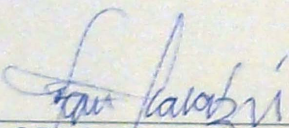


Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301.7100


[www.uniara.com](http://www.uniara.com)

BANCA DE DEFESA



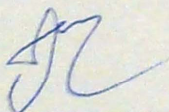
---

Prof. Dr. Aquiles Elie Guimarães Kalatzis  
EESC - USP - São Carlos



---

Profa. Dra. Helena Carvalho De Lorenzo  
UNIARA - Araraquara



---

Prof. Dr. Oscar Tupy  
UNIARA - Araraquara

Ficha Catalográfica – elaborada pela Biblioteca do Centro Universitário de  
Araraquara/SP – UNIARA

A371r Alexandrino Junior, Valsir  
Relações de cooperação e o potencial de formação de  
redes de empresas: o caso de Itápolis – SP / Valsir  
Alexandrino Junior:- Araraquara: Centro Universitário de  
Araraquara, 2007.  
216 p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em  
Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro  
Universitário de Araraquara – UNIARA.

Área de concentração: Dinâmica regional e alternativas de  
sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Oscar Tupy.

1. Pequenas empresas 2. Redes de empresas 3.  
Estratégias competitivas 4. Relações de cooperação 5. Meio  
ambiente. I.Título

CDU 504.03



Aos meus pais, Heloisa e Valsir

Aos meus filhos, Beatriz e Guilherme

À minha mulher, Rita

## Agradecimentos:

Aos meus pais, pela confiança mostrada na minha capacidade de completar  
esse trabalho

Aos meus filhos, pelo incentivo, carinho e estímulo constantes

À Rita, pelo seu sábio silêncio e ternura no olhar, que foram essenciais nos  
momentos que eu demonstrava as minhas fraquezas e desânimos

Ao meu eterno amigo Aldo, pela mais pura amizade que já conheci

Aos meus professores, que de modo sábio e inteligente me envolveram de  
maneira estimulante em seus conhecimentos

Aos funcionários do Centro Universitário de Araraquara, pela confiança em mim  
depositada desde o início deste trabalho

Aos meus colegas, demonstrando esforço, amizade e dedicação ímpares,  
mostraram a importância de um grupo unido

Ao meu orientador, Professor Doutor Oscar Tupy.

... a cooperação trouxe o homem ao estágio evolutivo mais alto até então  
conhecido...

autor desconhecido

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo identificar as possíveis relações e estratégias de cooperação nos processos de gestão empresarial e de preservação do meio ambiente, e o potencial de formação de redes de empresas entre as micro-empresas dos setores de prestação de serviços, fabricação, comercialização e manutenção de máquinas, peças de reposição, implementos e insumos agrícolas no município de Itápolis-SP. Apresentando uma revisão bibliográfica que aborda as características das pequenas e médias empresas, das redes de empresas, os tipos de redes que obtiveram sucesso no mundo e as estratégias de implementação de redes, busca contribuir para uma orientação para o setor econômico de maior relevância para o município de Itápolis-SP. A seleção das empresas pesquisadas foi realizada após a aceitação de um convite para a participação, após a definição do caráter acadêmico-científico dos objetivos da pesquisa, segundo os dados obtidos no setor de arrecadação do Imposto Sobre Serviços (ISS), do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), junto à Prefeitura Municipal de Itápolis; e no PRODEIN (Projeto de Desenvolvimento Industrial) do município de Itápolis. Busca-se, através desta pesquisa, gerar informações que possam contribuir para a construção de vantagens competitivas que utilizam como matéria-prima as relações de cooperação, contribuir para o desenvolvimento sustentável das empresas e do meio ambiente, na região de Itápolis, fomentando, a partir dos resultados deste trabalho, as relações de cooperação intrafirmas e entre clientes e fornecedores do setor segmentado na pesquisa.

Palavras Chave: Pequenas empresas, redes de empresas, estratégias competitivas, relações de cooperação, meio ambiente.

## **ABSTRACT**

This paper has for objective to identify to the possible relations and strategies of cooperation in the processes of enterprise management and the preservation of the environment, and the potential of formation of nets of companies between the small companies of the sectors of rendering of services, manufacture, commercialization and spare maintenance of machines, agricultural parts, implements in the city of Itápolis-SP. Presenting a bibliographical revision that approaches average the characteristics of the e companies, of the nets of companies, the types of nets small that had gotten success in the world and the strategies of implementation of nets, searches to contribute for an orientation for the economic sector of bigger relevance for the city of Itápolis-SP. The election of the searched companies was after carried through the acceptance of an invitation for the participation, after the definition of the academic-scientific character of the objectives of the research, according to given gotten in the sector of collection of Tax Of Services (ISS), of the Tax of Circulation of Merchandises and Services (ICMS), together to the Municipal City hall of Itápolis; in the PRODEIN (Project of Industrial Development) of the city of Itápolis. One searches, through this research, to generate information that can contribute for the construction of competitive advantages that they use as raw material the cooperation relations, to contribute for the sustainable development of the companies and the environment, in the region of Itápolis, fomenting, from the results of this work, the relations of cooperation intrafirmas and between customers and suppliers of the sector segmented in the research.

Keywords: Small companies, networks of companies, competitive strategies, relations of cooperation, the environment.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Composição de Redes Interempresariais.....	129
Figura 2 – Tipos Mais Comuns de Redes Interorganizacionais.....	131
Figura 3: Redes de Pequenas e Médias Empresas Segundo Perrow.....	131
Figura 4: Representação da Rede Top Down.....	133
Figura 5 – O Modelo de Rede Flexível Italiano.....	135
Figura 6: Representação de uma Rede Flexível segundo um Consórcio de Empresas.....	143
Figura 7: Curva U de Porter Expandida.....	144

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – A economia em transformação .....	45
Quadro 2 – Classificação de MPE de acordo com o número de empregados .....	48
Quadro 3 – Classificação de MPE industrial de acordo com o faturamento bruto anual .....	49
Quadro 4 – Dez exigências fundamentais para administrar uma pequena empresa .....	50
Quadro 5 – Dez dicas de gestão flexível .....	51
Quadro 6: Diferenças básicas entre os modelos econômicos da “produção em massa” e a “especialização flexível” .....	60
Quadro 7: Categoria de Inter-relações tangíveis .....	63
Quadro 8: Combinação de estratégias e políticas .....	65
Quadro 9: Possíveis formas de compartilhamento motivadoras de cooperação .....	68
Quadro 10 – Metodologia do Projeto Pólo – Etapas.....	69
Quadro 11 – Metodologia do Projeto Pólo – Fases.....	70
Quadro 12: Administração e Tipos de Relação.....	87
Quadro 13 – Tipos de Rede segundo variáveis de classificação.....	100
Quadro 14 – Classificação de Redes Interorganizacionais .....	104
Quadro 15 – Diferenças entre Modelos de Produção em Massa e Especialização Flexível .....	114
Quadro 16 – Papéis dos Atores Internos do Modelo de Redes Interempresariais	129
Quadro 17 – Pólos empresariais implantados no Estado de São Paulo .....	138
Quadro 18 – Significado da correlação das médias com as alternativas .....	166

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Nascimentos e mortes de empresas no Brasil – ano de 2000.....	51
Tabela 2 – Indicadores econômicos do município de Itápolis .....	146
Tabela 3 – Características da diversidade do agro-negócio de Itápolis.....	147
Tabela 4 – Características da citricultura do Município de Itápolis.....	147
Tabela 5 – Setor de atuação das empresas.....	156
Tabela 6 – Tempo de funcionamento das empresas em anos.....	156
Tabela 7 – Propriedade e área construída.....	157
Tabela 8 – Áreas de atuação dos funcionários.....	158
Tabela 9 – Empresas com cargo de chefia além do proprietário.....	159
Tabela 10 – Grau de Escolaridade e Treinamento de Pessoal.....	159
Tabela 11 – Situação dos Equipamentos e da Produção.....	161
Tabela 12 – Estratégias adotadas pelas empresas.....	162
Tabela 13 – Posicionamento da empresa no setor de atuação.....	163
Tabela 14 – Qualidade dos produtos da concorrência.....	164
Tabela 15 – Preços da concorrência.....	164
Tabela 16 – Serviços associados aos produtos da concorrência.....	165
Tabela 17 – Ordem de importância das características de competitividade.....	169
Tabela 18 – Ordem de importância das formas de relacionamento.....	173
Tabela 19 – Existência da característica de competitividade.....	203
Tabela 20 – Facilidade da competitividade para a cooperação.....	203
Tabela 21 - Existência da característica de cooperação.....	204
Tabela 22 - Facilidade da cooperação para a cooperação entre as empresas.....	204
Tabela 23 - Existência da característica de diversidade.....	204
Tabela 24 - Facilidade da diversidade para a cooperação.....	204
Tabela 25 - Existência da característica de empreendedorismo.....	205
Tabela 26 - Facilidade do empreendedorismo para a cooperação.....	205
Tabela 27 - Existência da característica de estrutura simples.....	205
Tabela 28 - Facilidade da estrutura simples para a cooperação.....	206
Tabela 29 - Existência da característica da flexibilidade.....	206
Tabela 30 - Facilidade da flexibilidade para a cooperação.....	206
Tabela 31 - Existência da característica de inovação.....	206
Tabela 32 - Facilidade da inovação para a cooperação.....	206
Tabela 33 - Ordem de importância das características para a empresa - fabricação/comercialização/manutenção.....	207



Tabela 34 - Ordem de importância das características para a empresa - manutenção/comercialização.....	207
Tabela 35 - Ordem de importância das características para a empresa – comercialização.....	207
Tabela 36 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas - fabricação/comercialização/manutenção.....	207
Tabela 37 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas - manutenção/comercialização.....	208
Tabela 38 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas – comercialização.....	208
Tabela 39 - Opinião do perfil empreendedor – técnico.....	208
Tabela 40 - Opinião do perfil empreendedor – administrativo.....	208
Tabela 41 - Ocorrência da contratação e treinamento de pessoal.....	209
Tabela 42 - Importância da contratação e treinamento de pessoal.....	209
Tabela 43 - Ocorrência do desenvolvimento e compartilhamento de tecnologia.....	209
Tabela 44 - Importância do desenvolvimento e compartilhamento de tecnologia.....	209
Tabela 45 - Ocorrência do compartilhamento de escritórios de vendas.....	210
Tabela 46 - Importância do compartilhamento de escritórios de vendas.....	210
Tabela 47 - Ocorrência da fabricação de peças idênticas para produtos diferentes.....	210
Tabela 48 - Importância da fabricação de peças idênticas para produtos diferentes.....	210
Tabela 49 - Ocorrência de instalações compartilhadas.....	210
Tabela 50 - Importância de compartilhar instalações.....	211
Tabela 51 - Ocorrência do compartilhamento de publicidade / promoção.....	211
Tabela 52 - Importância do compartilhamento de publicidade / promoção.....	211
Tabela 53 - Ocorrência de redes de serviços compartilhadas.....	211
Tabela 54 - Importância de compartilhar redes de serviços.....	211
Tabela 55 - Ordem de importância das formas de compartilhamento - fabricação/comercialização/manutenção.....	211
Tabela 56 - Ordem de importância das formas de compartilhamento - manutenção/comercialização.....	211
Tabela 57 - Ordem de importância das formas de compartilhamento – comercialização.....	211

Tabela 58 - Classificação de resíduos sólidos.....	213
Tabela 59 - Importância da classificação de resíduos sólidos.....	213
Tabela 60 - Transporte de Resíduos sólidos e/ou líquidos.....	213
Tabela 61 - Importância do Transporte de Resíduos sólidos e/ou líquidos.....	214
Tabela 62 - Armazenamento de matéria-prima com alto potencial poluidor.....	214
Tabela 63 - Importância do Armazenamento de matéria-prima com alto potencial poluidor.....	214
Tabela 64 - Aquisição de matéria-prima com alto potencial poluidor.....	214
Tabela 65 - Importância da Aquisição de matéria-prima com alto potencial poluidor.....	214
Tabela 66 - Cursos de capacitação profissional para controle de resíduos e atividades produtivas de alto potencial poluidor.....	215
Tabela 67 - Importância dos Cursos de capacitação profissional para controle de resíduos e atividades produtivas de alto potencial poluidor.....	215
Tabela 68 - Armazenamento de resíduos sólidos e/ou líquidos com alto potencial poluidor.....	215
Tabela 69 - Importância do Armazenamento de resíduos sólidos e/ou líquidos com alto potencial poluidor.....	215
Tabela 70 - Projetos comuns para a aquisição de equipamentos/tecnologia objetivando a diminuição da poluição ambiental.....	216
Tabela 71 - Importância dos Projetos comuns para a aquisição de equipamentos/tecnologia objetivando a diminuição da poluição ambiental.....	216

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Existência das características de competitividade .....	167
Gráfico 2 – Facilidade das características de competitividade na formação de uma rede de empresas .....	168
Gráfico 3 – Perfil do empreendedor .....	169
Gráfico 4 – Médias com relação à possibilidade da ocorrência das formas de compartilhamento nas empresas .....	171
Gráfico 5 – Médias das facilidades das formas de compartilhamento para a formação de uma rede de empresas.....	171
Gráfico 6 – Possibilidade de ocorrência dos processos para a melhoria e preservação ambiental .....	174
Gráfico 7 – Percepção da importância das relações de cooperação nos processos para a melhoria ambiental em uma rede de empresas .....	175

## LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Questionário sobre o Potencial de Cooperação.....	187
Anexo II – Tabelas.....	203

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	24
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	25
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO.....	27
1.3 DECLARAÇÃO DOS OBJETIVOS.....	28
1.3.1 OBJETIVO PRINCIPAL .....	28
1.3.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS.....	28
1.4 JUSTIFICATIVA.....	29
1.5 ESTRUTURA DO TEXTO.....	29
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	34
2.1 O AMBIENTE ORGANIZACIONAL .....	34
2.1.1 AS MUDANÇAS NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	34
2.1.2 – A GLOBALIZAÇÃO .....	40
2.1.2.3 – O AMBIENTE NAS REDES DE EMPRESAS .....	42
2.2 AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS .....	47
2.2.1 INTRODUÇÃO.....	47
2.2.2 CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS .....	48
2.2.2.1 A CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O SEBRAE .....	48
2.2.2.2 CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O GOVERNO FEDERAL .....	49
2.2.3 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO EMPREENDEDORA.....	49
2.2.4 AS CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE .....	54
2.2.5 CONCLUSÕES SOBRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.....	56
2.3 – AS REDES E A COOPERAÇÃO ENTRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS.....	58
2.3.1 INTRODUÇÃO.....	58
2.3.2 – AS REDES DE COOPERAÇÃO.....	62
2.3.3 REQUISITOS PARA A COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS .....	68
2.3.4 CONCLUSÕES SOBRE AS RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS.....	70
2.4 AS REDES DE EMPRESAS, AS ESTRATÉGIAS E A TIPOLOGIA .....	72
2.4.1 AS REDES.....	72
2.4.2 AS RELAÇÕES ENTRE ATORES .....	75
2.4.3 GANHOS DA REDE .....	76
2.4.4 VANTAGENS NAS REDES .....	78
2.4.5 PROBLEMAS NAS REDES .....	80
2.4.6 RACIONALIDADE DOS ATORES.....	83
2.4.7 O ATOR NA REDE .....	84

2.4.8 RELACIONAMENTO ENTRE ATORES .....	84
2.4.9 ADMINISTRAÇÃO BASEADA NAS RELAÇÕES DE TROCA .....	86
2.4.10 ESTRATÉGIAS PARA FORMAÇÃO DE REDES ENTRE EMPRESAS .....	87
2.4.10.1 – AS ESTRATÉGIAS .....	87
2.4.10.2 AS ESTRATÉGIAS NA FORMAÇÃO DE REDES .....	90
2.4.10.2.1 A EMPRESA LÍDER.....	90
2.4.10.2.2 A COOPERAÇÃO .....	96
2.4.10.3 A EMPRESA EM REDE .....	98
2.4.11 TIPOS DE REDES INTERORGANIZACIONAIS .....	99
2.4.12 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO OBJETIVO.....	104
2.4.13 CLASSIFICAÇÃO QUANTO A ESTRUTURA .....	107
2.4.14 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO TAMANHO:.....	108
2.4.15 REDES FLUTUANTES .....	108
2.4.16 AGENTES IMPORTANTES NA CONSTRUÇÃO DE REDES FLEXÍVEIS .....	108
2.4.17 MOTIVOS PARA O APARECIMENTO E FORTALECIMENTO DAS REDES FLEXÍVEIS .....	110
2.4.18 AS REDES INTEREMPRESARIAIS COMO MECANISMO PARA A SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS DAS PEQUENAS E MEDIAS EMPRESAS .....	112
2.4.18.1 CARACTERÍSTICAS DAS REDES FLEXÍVEIS INTERORGANIZACIONAIS .....	115
2.4.18.2 ESTABILIDADE X FLEXIBILIDADE .....	117
2.4.18.3 GENERALIZAÇÃO X ESPECIALIZAÇÃO:.....	117
2.4.18.4 DESCENTRALIZAÇÃO X CENTRALIZAÇÃO .....	118
2.4.18.5 PROCURA DE SÍNTESE E SINERGIA.....	119
2.4.18.6 APOIO DAS INFORMAÇÕES E DA TECNOLOGIA INFORMACIONAL .....	120
2.4.18.7 DIFERENCIAÇÃO E INTEGRAÇÃO .....	122
2.4.19 A FORMAÇÃO DE REDES FLEXÍVEIS .....	123
2.4.19.1 A CÉLULA BÁSICA.....	124
2.4.19.2 A REDE FLEXÍVEL .....	125
2.4.19.3 O CAMPO DE POTENCIAL .....	125
2.4.19.4 CICLO DE VIDA DAS REDES FLEXÍVEIS .....	126
2.4.20 O MODELO DE MILES & SNOW .....	128
2.4.21 O MODELO DE PERROW .....	131
2.4.22 REDES TOP DOWN .....	132
2.4.24 O MODELO ITALIANO .....	133
2.4.25 O MODELO NORUEGUÊS.....	135
2.4.26 O MODELO ESTADO-UNIDENSE.....	136
2.4.27 AS REDES DE EMPRESAS NO BRASIL .....	137

2.4.28 A LOCALIZAÇÃO DAS REDES FLEXÍVEIS NAS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS .....	142
3 – TRABALHO DE CAMPO.....	146
3.1 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS .....	146
3.2 - O PROCESSO DE ESCOLHA DAS EMPRESAS A SEREM PESQUISADAS..	150
3.3 – METODOLOGIA .....	150
3.3.1 – CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	150
3.3.2 QUESTÕES DA PESQUISA .....	151
3.3.3 – VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	151
3.3.4 – TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	153
3.3.4.1 – 1ª FASE – EXPLORATÓRIA.....	153
3.3.4.2 – 2ª FASE – DESCRITIVA.....	153
3.3.5 – TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS .....	154
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	155
4.1. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS .....	155
4.2. POTENCIAL DE FORMAÇÃO DE UMA REDE DE EMPRESAS .....	165
4.2.1. QUESTIONÁRIO 2 - CARACTERÍSTICAS DE COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS.....	166
4.2.2 – QUESTIONÁRIO SOBRE AS FORMAS DE COMPARTILHAMENTO GERAIS .....	169
4.2.3 QUESTIONÁRIO 3 - FORMAS DE COMPARTILHAMENTO PARA A PRESERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE .....	173
4.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	175
4.3.1 – ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS .....	175
4.3.2 – ANÁLISE DO POTENCIAL DE FORMAÇÃO DE UMA REDE DE COOPERAÇÃO .....	176
4.3.3 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS DE COOPERAÇÃO VISANDO A MELHORIA E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL .....	177
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	178
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	181
ANEXO I – QUESTIONÁRIO SOBRE O POTENCIAL DE COOPERAÇÃO.....	187
ANEXO II – TABELAS .....	203
1. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA .....	203
2. FORMAS DE COMPARTILHAMENTO GERAIS.....	209
3. FORMAS DE COMPARTILHAMENTO PARA A PRESERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE .....	212

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o desenvolvimento local e regional mostra-se como uma sólida alternativa para a superação de um grave problema: o desemprego, e em decorrência deste, o êxodo rural e a imigração; a má distribuição de renda, investimentos em educação e saúde insuficientes, entre outros.

Contudo, a globalização dos mercados afetou diretamente as empresas exigindo-lhes vantagens competitivas. No caso das pequenas e médias empresas, o aumento da concorrência promove a mudança da gestão individual para a gestão especializada, com ênfase no aumento da qualidade e na inserção da empresa de forma sistêmica aberta em seu ambiente de domínio (CASAROTTO FILHO, 2001).

Tal visão de gestão empresarial leva a *uma Ótica dos Sistemas Econômicos Locais Competitivos*, onde existem três grandes vetores inseridos no plano econômico:

- a. A globalização, que torna a competição entre os sistemas locais de forma direta, inclusive com grandes empresas transnacionais;
- b. A regionalização, como um agente para gerar vantagens competitivas;
- c. A descentralização administrativa, criando forte ênfase na cooperação entre as empresas locais e regionais;

Resumindo tem-se a equação:

Globalização Econômica + Regionalização Social + Descentralização Política + Competitividade + Cooperação = Qualidade de vida (CASAROTTO FILHO, 2001).

Do ponto de vista da geração de renda e empregos as pequenas e médias empresas dos mais diferentes setores, possuem importância relevante para as localidades, justificando-se pesquisas que visam contribuir para a sustentabilidade dos setores nas áreas econômica e ambiental.

O foco da pesquisa neste tipo de empresas e setor econômico se justifica pelo fato de que, para competirem com as grandes empresas e se manterem estáveis no mercado, elas devem utilizar seu conhecimento tácito, cujas características dificultam a cópia, e também no desenvolvimento de arranjos organizacionais que agreguem valor e competitividade, através de



especializações nos processos de gestão, flexibilidade estrutural e intuição empresarial, todas firmemente apoiadas nas relações de cooperação.

Tais características organizacionais e competitivas abrem um espaço e um horizonte de expansão no mercado local e regional. Este setor, portanto, poderá aprimorar e desenvolver em seus processos de gestão:

- a. Alta personalização, variabilidade dos processos e dos relacionamentos;
- b. Foco nas necessidades intangíveis; e, provavelmente,
- c. Uma orientação tecnológica em *redes de empresas* (CASAROTTO FILHO, 2001)

### **1.1 Delimitação do Tema**

O ambiente de negócios é hoje caracterizado por constantes mudanças de abrangência mundial. Os sistemas de produção flexíveis se mostram eficientes neste ambiente, pois conseguem se adaptar às mudanças, e ainda, personalizar mais rapidamente os produtos e serviços, gerando competitividade e agregando valor em seus processos, produtos e serviços.

O aumento da concorrência resultante da globalização, da evolução tecnológica e das desregulamentações forçou as empresas a buscarem contínuas melhorias de desempenho, diminuir o ciclo de vida de seus produtos, o aumento da variedade, e, ao mesmo tempo, cortar custos.

Uma das conseqüências direta destes fatores tem sido o aumento da incerteza e da insegurança, onde as organizações, para poderem sobreviver, têm buscado permanentemente adaptarem-se, reestruturarem-se, flexibilizarem-se e buscarem permanentemente formas de inovação dentro das novas configurações do ambiente.

Inovações de todos os tipos estão sendo geradas e difundidas cada vez mais rapidamente em todos os setores empresariais, e nos diversos segmentos da economia. Novos produtos, processos e insumos; novos mercados e novas formas de organização são criados para atender interesses, necessidades e expectativas dos clientes.

Uma das principais características do atual ambiente organizacional tem sido a necessidade das empresas atuarem de forma conjunta e associada,

compartilhando recursos (materiais, financeiros, tecnológicos e humanos), informação e conhecimento, dentre outras variáveis do contexto empresarial.

O antigo modelo de organizações baseado na integração vertical; na burocracia "weberiana", com relações entre os seus níveis, grupos e pessoas, pautadas na autocracia, na busca da economia de escala, e sem maiores preocupações com as variáveis do seu ambiente, não atende as necessidades requeridas pelo atual ambiente e de gestão de negócios, o qual tem como aspectos principais, a flexibilidade, uma concorrência cada vez mais acirrada, o que implica a busca de uma economia de posicionamento, baseado numa busca incessante da inovação nas suas tecnologias de processos, nos produtos e de gestão e, em relações internas e externas mais transparentes e participativas.

Neste sentido, surgem como possibilidade concreta para o desenvolvimento empresarial, os modelos organizacionais baseados na associação, na complementaridade, no compartilhamento, na troca e na ajuda mútua.

Uma das decorrências disto tem sido a transformação de empresas e instituições em corporações-redes, com funcionamento baseado em fluxos incessantes e globais de informações e, superando suas estruturas verticais e centralizadas, passando a adotar contornos flutuantes e principalmente pela sua capacidade de flexibilidade, envolvendo uma grande capacidade de transformar-se e regenerar-se constantemente.

Além disso, aponta que, a competitividade das organizações passa a estar relacionada à abrangência das redes em que estão inseridas, assim como à intensidade do uso que fazem das mesmas.

Atentas às características ambientais, as pequenas empresas se organizam em redes para atender às demandas, como se verifica nos países como Alemanha, Itália, Japão, e em países emergentes, como é o caso do Brasil.

As pequenas empresas, por suas características, possuem dificuldades em adotar processos estratégicos de longo prazo, o que dificulta sua competitividade quando possuem ações isoladas.

Quando estas ações são baseadas em relações de cooperação, elas passam a ser fornecedores de grandes empresas, atuam em nichos de

mercado em que as grandes empresas não se sentem atraídas a competir. Portanto, esta forma de atuação em redes mostra que as pequenas empresas podem desenvolver competitividade sem perder as suas características e premissas básicas (CASAROTTO FILHO E PIRES, 1999).

Neste contexto a investigação de relações e estratégias de cooperação de um grupo de micro empresas será o direcionador dos trabalhos desta pesquisa.

## **1.2 Problematização**

A competitividade das empresas é um fator de extrema importância para as suas sustentabilidades.

As características do atual ambiente empresarial, no qual se insere as pequenas empresas objeto deste estudo, assim como os demais setores da economia, mostram que cada vez mais a globalização se manifesta como um fator de grande influência nos processos administrativos, pois fomenta forte competitividade entre as empresas, independente de seu porte.

As pequenas empresas apresentam características de gestão baseadas no individualismo gerencial, forte centralização de processos e pouca disseminação e compartilhamento de capital e conhecimento.

Tais características exercem influências negativas, pois os novos conceitos mercadológicos e produtivos do atual ambiente enfatizam que as empresas enfrentam maiores riscos, exigindo-lhes atenção quanto à relevância dos aspectos estratégicos, desenvolvimento de forte capacidade de adaptação ao ambiente, formação de alianças competitivas e foco nos ganhos de produtividade.

Segundo Casarotto Filho (2001), o grande problema da pequena empresa é a falta de competência para dominar todas as etapas da cadeia de valor, além da própria capacitação de gestão de todas as etapas.

Na medida em que o mundo dos negócios foi adquirindo complexidade, a cadeia de valor foi-se expandindo para frente e para trás, e suas competências centrais de produção, foram se tornando insuficientes para manter a competitividade, surgindo daí, o desenvolvimento das relações cooperativas para compartilhar as funções iniciais e finais da cadeia de valor.

Nesta perspectiva, a geração de novas competências pressupõe processos de aprendizagem, os quais acontecem, tanto intrafirmas, como por meio de relações que estas desenvolvem com outros agentes: clientes, fornecedores, universidades, centros de pesquisa, dentre outros.

Por outro lado, pode ser verificada na literatura pertinente, que os trabalhos científicos relativos a redes de empresas, tem abordado principalmente a sua classificação, características e informações relativas a sua formação. É possível constatar também na literatura que as redes de sucesso no mundo desenvolveram-se em regiões que criaram condições e potencial suficiente para tal.

No entanto, até o momento, são poucos os estudos consistentes sobre o potencial regional de desenvolvimento de redes de empresas, problema de pesquisa aqui escolhido, ou seja:

Existe potencial para formação de redes e relações de cooperação em empresas dos setores de fabricação, comércio e manutenção de máquinas, implementos e insumos agrícolas no município de Itápolis-SP?

### **1.3 Declaração dos Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo Principal**

Identificar as possíveis relações e estratégias de cooperação entre as micro-empresas de fabricação, comércio e manutenção de máquinas, implementos e insumos agrícolas no município de Itápolis-SP., visando caracterizar o potencial de formação de redes.

#### **1.3.2 Objetivos Secundários**

- a. Caracterizar as micro empresas com relação à estrutura, perfil dos dirigentes, organização interna, ambiente empresarial; e
- b. Investigar o potencial de cooperação para a preservação e melhora do meio ambiente e da qualidade de vida.

## **1.4 Justificativa**

O município de Itápolis tem no agro-negócio o principal segmento de sua economia, detendo importantes indicadores econômicos, conforme demonstram as tabelas 1, 2, e 3, constantes nas páginas 143, 144.

Com base neste cenário econômico, a administração municipal desenvolve políticas públicas que enfatizam a importância da atividade econômica em questão, como também as que prestam o apoio direto à atividade do agro-negócio no município. Tais políticas promoveram o desenvolvimento do setor industrial do município, através do PRODEIN – Programa de Desenvolvimento Industrial de Itápolis, instituição responsável pela regulamentação do território e das questões relacionadas ao meio ambiente do setor industrial do município.

O município de Itápolis é conhecido por seu potencial econômico baseado no agro-negócio, e é o maior produtor de laranja do mundo, possuindo perto de 12.000.000 pés de laranja, e produzindo anualmente um total aproximado de 17.000.000 de caixas, em seus 999 quilômetros quadrados de extensão territorial.

Neste cenário, micro empresas do setor de fabricação, comércio e manutenção de máquinas, implementos e insumos agrícolas, em Itápolis, desempenham um papel importante na economia do município, o que justifica estudos desta natureza.

Espera-se que as informações geradas por este trabalho contribuam para a construção de vantagens competitivas que utilizem como matéria-prima as relações de cooperação e as perspectiva de formação de redes.

Destaca-se também a importância das informações relativas ao estabelecimento de relações de cooperação que buscam preservar e melhorar a qualidade de vida e do meio ambiente.

## **1.5 Estrutura do Texto**

Este trabalho de pesquisa está estruturado em seis partes: a primeira parte trata da introdução do trabalho, delimitação do tema, problematização, descrição dos objetivos e justificativos.

A segunda parte trata da revisão de literatura e a partir desta, da construção do referencial teórico acerca do tema, e que foi dividida segundo os seguintes assuntos: 1. *O Ambiente Organizacional*, que trata das mudanças, das contingências decorrentes da globalização, a importância das estratégias e das redes de empresas, e das novas formas de organizações; 2. *As Micro e Pequenas Empresas*, descrevendo as suas principais características e enfatizando as suas formas de gestão; 3. *As Redes de Cooperação entre as Pequenas e Médias Empresas*, enfocando os requisitos para o estabelecimento das relações de cooperação nestes tipos de empresas; e finalmente, 4. *As Redes de Empresas, as Estratégias e a Tipologia*, onde é elencado um rico referencial teórico sobre as redes de empresas; é mostrada a importância e o valor estratégico da cooperação e as estratégias para a formação de redes de empresas; as várias tipologias, seus componentes, e as formas de classificação, além de uma explanação sobre a evolução das Redes de Empresas no Brasil.

A terceira parte descreve o trabalho de campo, a metodologia proposta para a execução desta pesquisa, as variáveis envolvidas, a técnica de levantamento e a análise dos dados. A metodologia mostra desde as técnicas de segmentação das empresas, a descrição das variáveis utilizadas, a fase exploratória utilizada na aplicação dos questionários, a fase descritiva, e, finalmente, a descrição do método de análise e tabulação dos dados levantados. O enfoque desta pesquisa está voltado na identificação dos fatores de motivação para a operacionalização da cooperação, e que envolvem as características de gestão das micro-empresas segmentadas, as questões relacionadas à competitividade das mesmas oriundas destas relações de cooperação, e a análise do potencial para a formação de uma rede de micro empresas do setor do agro-negócio. Embora colocadas como objetivos secundários, o questionário aplicado na metodologia buscou identificar as formas de cooperação que visam à melhoria do meio ambiente, e a identificação do potencial para o estabelecimento de relações de cooperação em uma rede de micro empresas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida decorrente da otimização dos processos de gestão que levem em consideração os impactos ambientais das atividades produtivas das micro empresas. As variáveis levadas em consideração nos questionários propostos

foram: **a. as características das micro-empresas**, que forneceram informações importantes sobre os processos de gestão que diferenciam as micro-empresas das empresas de maior porte quando comparadas às empresas de maior porte, a saber: a.1. *flexibilidade da estrutura organizacional*; a.2. *a existência de estrutura organizacional do tipo simples*; a.3. *processos que caracterizam a inovação em produtos e/ou serviços*; a.4. *processos que caracterizam a diversidade em produtos e/ou serviços*; a.5. *a percepção de competitividade, onde a empresa possa fornecer produtos de qualidade, a preços considerados justos pelos clientes*; a.6. *a existência da cooperação e a sua percepção como um agente importante na competitividade das empresas no mercado*; a.7. *e a característica da influência do ambiente organizacional através do empreendedorismo*; **b. as formas de compartilhamento**, descritas como fatores que aumentam a competitividade das empresas dentro de seu ambiente de atuação, através do estabelecimento de relações de cooperação entre as mesmas, a saber: b.1. *no treinamento e nos processos de contratação de pessoal, objetivando aumentar as competências e a especialização dos recursos humanos das empresas*; b.2. *o desenvolvimento conjunto de tecnologia, visando agregar valor aos produtos, às empresas e aos clientes, em função da adoção e desenvolvimento de tecnologias modernas de produção, de serviços, e componentes*; b.3. *a otimização da produção, manutenção e da reposição de peças, com o desenvolvimento de projetos que visam a fabricação de componentes idênticos para produtos diferentes*; b.4. *a redução de custos com a utilização de instalações compartilhadas, como estoques de matérias primas, estoque de produtos acabados, estoques de produtos comuns para s variados processos empresariais, dentre outros* ; b.5. *a redução de custos nas estratégias mercadológicas, com o estabelecimento de relações de cooperação que objetivam a publicidade e a propaganda de forma conjunta*; b.6. *a redução de custos através do compartilhamento de escritórios de vendas para os vários produtos e serviços das empresas do setor*; e, b.6. *a formação de uma rede de serviços compartilhada, visando agregar valor ao cliente, através de ações mais rápidas e dirigidas*; e, finalmente, **c. preservação do meio ambiente**, onde as empresas analisam as possíveis relações de cooperação que envolvem a preservação do meio ambiente, a saber: c.1. *a melhoria do destino final e da reciclagem dos resíduos sólidos, através de*

*ações conjuntas na classificação deste tipo de resíduo; c.2. a redução de custos com o transporte dos resíduos sólidos e líquidos, que, além de otimizar o destino dos mesmos, podem incorrer em evitar danos mais sérios ao meio ambiente, através da adoção de meios de transportes adequados aos padrões de segurança pertinente aos vários tipos de resíduos; c.3. a diminuição dos riscos de fortes impactos ambientais, com a adoção de relações de cooperação que visam o armazenamento conjunto de matérias-primas com alto potencial poluidor; c.4. obter a vantagem competitiva de custos e reduzir os riscos de impactos ambientais consideráveis, com a aquisição de forma conjunta de matéria-prima com alto potencial poluidor; c.5. a redução dos riscos de impactos ambientais com o armazenamento conjunto dos resíduos sólidos e líquidos com grande capacidade de gerar poluição ambiental; e, c.6. melhorar de forma abrangente e sistêmica os processos de gestão que tenham por objetivo a melhora e a preservação do meio ambiente, através do desenvolvimento de projetos comuns que visem a aquisição e a modernização das tecnologias ambientais.*

A quarta parte demonstra a análise e a interpretação dos dados, de acordo com a metodologia utilizada e considerando o setor da atuação das empresas. As informações relacionadas às variáveis das características das micro-empresas foram analisadas levando-se em consideração as médias aritméticas simples e os respectivos percentuais, em cada uma das questões. Na análise sobre o potencial de cooperação, tanto das características de competitividade quanto no potencial de cooperação para a melhoria do meio ambiente, foi utilizada uma tabela baseada nas escalas somatórias de Likert, onde o grau de concordância ou discordância está associado à resposta e ao peso correspondente às seguintes alternativas: **a. concordo totalmente (peso 5)**; **b. concordo parcialmente (peso 4)** – ambos com o significado de que existe potencial ou facilidade para a questão; **c. não concordo, nem discordo** (peso 3) – e que apresenta o grau de neutralidade sobre o potencial ou facilidade; **d. discordo parcialmente (peso 2)**; e, **e. discordo totalmente (peso 1)** – ambas com o significado da discordância quando ao potencial ou facilidade. A média obtida é analisada segundo a seguinte escala: de 1 a 2,99 – grau de discordância quanto à facilidade ou à importância; 3,00 – grau de



neutralidade quanto à facilidade ou à importância; e, de 3,01 a 5,00 – grau de concordância quando à facilidade ou à importância.

A quinta parte relata as considerações finais decorrentes da análise e da interpretação dos dados.

A sexta parte mostra as referências bibliográficas utilizadas para a composição do quadro teórico e da metodologia.

Finalizando, foram apresentados os anexos da pesquisa: os questionários utilizados e as tabelas com os resultados obtidos a partir das informações obtidas.

### **1.6 Restrições e dificuldades da pesquisa**

A pesquisa, de um modo geral, não apresentou grandes dificuldades.

Considerando-se a pesquisa de campo, o levantamento dos dados referentes ao cadastro das empresas nos órgãos públicos foi a etapa que apresentou certo grau de dificuldade, em função da falta da informação específica de segmentação das empresas nos sistemas de informação.

As maiores restrições estão relacionadas ao universo das empresas pesquisadas, que possuem características de gestão centralizada, fato que influenciou no tempo decorrido para o levantamento dos dados dos questionários.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 O AMBIENTE ORGANIZACIONAL**

#### **2.1.1 As mudanças no ambiente organizacional**

Uma análise das formas de atuações das organizações demonstra que o ambiente organizacional passa por modificações constantes, muitas vezes abruptas, e que requer mudanças rápidas, estratégias apropriadas e constantes avaliações de desempenho, visando estarem competitivas todo o tempo.

Uma característica importante atualmente verificada no ambiente das organizações é o “encolhimento do mundo”. As distâncias geográficas vão sendo facilmente vencidas através de evoluções nas tecnologias de comunicação, e na flexibilidade sobre as barreiras comerciais internacionais. Thomas Middelhoff, citado por Daft (2003), relata que “não existe companhia alemã ou americana. O que existe é uma companhia bem-sucedida ou malsucedida”.

Outra característica é o fato de que as grandes empresas estão passando por uma reestruturação organizacional, cujas características estão fundadas na flexibilidade e descentralização, que visam objetivos de aumento de lucros no mercado de ações, aumento da eficiência, e uma maior motivação por parte dos administradores.

Entretanto, adotar uma estrutura mais flexível e descentralizada também poderá acarretar um prejuízo com a perda de bons funcionários e gerar uma cultura organizacional que demonstre medo dos funcionários de perder o emprego (BATEMAN e SNELL, 1998; CASTELLS, 1999).

Quando analisamos o segmento das Pequenas e Médias Empresas (PME's), verificamos que as mesmas começaram a incorporar novas tecnologias nos processos produtivos, promovendo mudanças em suas estruturas organizacionais internas, com o objetivo de se buscar novos vínculos com o seu contexto sócio-econômico, definindo um novo caminho de

reestruturação industrial, que lhes proporcionam competir com alguns ramos onde se situam grandes empresas.

Piore & Sabel (1984) citam que, no caso das Pequenas e Médias Empresas, da interação das suas flexibilidades internas e externas, nasce uma nova configuração de um modelo de organização produtiva.

Embora essas características tragam vantagens, com a abertura de inúmeras oportunidades, elas significam também que o ambiente ficou extremamente complexo e competitivo para as empresas.

Segundo Daft (2003, p. 88):

“... as organizações precisam aprender a cruzar fronteiras de tempo, cultura e geografia para sobreviver. Toda empresa, grande ou pequena, enfrenta a concorrência internacional em seu próprio terreno ao mesmo tempo que defronta com a necessidade de ser competitiva nos mercados internacionais.”

Outro aspecto do ambiente atual das organizações é a turbulência do ambiente organizacional. As operações organizacionais baseadas na estabilidade que permitiam aos gerentes concentrar as atividades em projetos estruturais e sistemas que mantivessem as organizações operando de modo uniforme acabaram.

Após 1980, com os avanços dos computadores e da tecnologia da informação, a produção em massa e as técnicas de distribuição vêm sendo substituídas por novos sistemas assistidos por computadores e podem produzir variações singulares e sistemas de distribuição mais eficientes.

Entretanto, a *informação* passou a exercer um papel fundamental neste ambiente, tornando o *conhecimento* um fator principal nas linhas de produção, aumentando, desta forma o poder e a importância dos funcionários.

Um desenvolvimento significativo no estudo das organizações em seu ambiente é a consideração de que as empresas devem atuar como *sistemas abertos*. Um sistema fechado não interage com o ambiente, pressupondo ser autônomo e independente dos recursos externos.

Embora um sistema fechado seja quase impossível de existir, os primeiros modelos de gerenciamento das empresas eram baseados em conceitos que enfatizavam a eficiência interna como o principal objetivo da organização. Desta forma, haveria mais facilidade de gerenciamento, pois o ambiente seria estável e previsível, com a ocorrência de poucos problemas (DAFT, 2003).

Já o sistema aberto deve interagir com o ambiente para sobreviver. Um sistema aberto importa e exporta recursos para o ambiente externo, não podendo, desta forma, se isolar.

As modificações organizacionais contínuas são necessárias assim que são perceptíveis as mudanças da interação com o ambiente externo. A eficiência interna é somente mais um problema, e, muitas vezes, não é o maior problema.

Segundo Daft (2003, p. 89):

“A organização deve encontrar e obter recursos, interpretar e agir nas mudanças, dar destino aos produtos e controlar e coordenar as atividades internas em face das perturbações ambientais e das incertezas.”

Portanto, o ambiente das organizações é hoje qualquer coisa menos estável. Os fatores que implicam diretamente nesta instabilidade são verificados através da crescente competição internacional, pelos avanços da tecnologia de produção e comunicação, o surgimento de novos desafios diante da diversidade crescente de produtos, serviços e serviços associados, a imprevisibilidade decorrente destes fatores obrigam os gerentes a considerar, na gestão dos processos organizacionais, que a estabilidade e a previsibilidade ambiental simplesmente inexistem.

Para tanto, os projetos das estruturas organizacionais devem priorizar a flexibilidade estrutural, a descentralização, as cooperações, as parcerias, a comunicação e o compartilhamento de informações, para que todos os envolvidos estejam engajados em identificar e solucionar problemas, estimular à adaptabilidade e as participações, possibilitando à eclosão das

idéias que possam auxiliar a organização a aproveitar as oportunidades e administrar de modo tranqüilo às crises.

Daft (2003) apresenta sugestões, através de caminhos adaptativos, para que as organizações consigam se adaptar ao ambiente organizacional turbulento:

- **Da Estrutura Vertical à Estrutura Horizontal:** Normalmente, a estrutura vertical é caracterizada por pouca interação departamental, alta hierarquia e centralização de decisões, dificultando as adaptações necessárias ao ambiente. Embora apresente resultados eficientes no controle das atividades internas da organização, tal estruturação acarreta em respostas lentas ao ambiente e muitas vezes, ineficientes. Uma estrutura baseada em compartilhamento de informações, os processos organizacionais proporcionam mais flexibilidade e maior poder de resposta da organização às mudanças no ambiente.
- **Das Tarefas Rotineiras aos Papéis com Empowerment (empoderamento):** Nas organizações com estruturas verticais, é comum que os funcionários tenham tarefas para cumprir. As tarefas são partes do trabalho estreitamente definidas aos trabalhadores, são determinadas pela alta cúpula da organização, que detém todo o conhecimento dos processos organizacionais. Um papel é, por sua vez, uma função em um sistema social dinâmico, dotado de arbítrio e responsabilidade, permitindo certa flexibilidade por parte do funcionário responsável em atingir uma meta. Tal flexibilidade permite que os funcionários trabalhem para solucionar os problemas uns com os outros e com os consumidores.
- **Dos Sistemas Formais de Controle à Informação Compartilhada:** Nas empresas novas e pequenas, a comunicação é geralmente informal e face a face, caracterizando o ambiente interno com pouco controle formal e ausência de sistemas de informação, pois os líderes e a alta cúpula da organização trabalham em contato direto com os funcionários. Com o crescimento da organização, existe a tendência do afastamento da alta gerência dos demais funcionários, e o controle passa a ser feito através de sistemas de informação e a determinação de padrões de

desempenho e o cumprimento de metas como informações importantes no âmbito interno e externo à organização. As características ambientais, entretanto, estão forçando as organizações à utilização da informação com outro propósito. Em vez do controle, a informação passa a ser compartilhada com o objetivo de manter a organização em um nível ótimo. O compartilhamento permite que a empresa volte à condição de uma pequena empresa empreendedora, na qual todos os funcionários possuem informação completa sobre a empresa e por isso, tem condições de agir rapidamente, abrindo linhas diretas e abertas com fornecedores, clientes e até mesmo com competidores para aumentar a capacidade de aprendizagem.

- **Da Estratégia Competitiva à Estratégia Colaborativa:** Normalmente as organizações te seus objetivos, metas, padrões de desempenho, estratégias determinadas pela alta administração e impostas à organização de maneira formal. Nas organizações onde existe o compartilhamento de informações e o empoderamento dos funcionários, o maior contato com clientes, fornecedores e novas tecnologias ajudam a identificação das necessidades e soluções, além de participarem diretamente na elaboração das estratégias. Deve-se observar que a estratégia emerge de parceiros com fornecedores, clientes e até com competidores, auxiliando as organizações a se adaptarem ao ambiente.
- **Da Cultura Rígida à Cultura Adaptável:** Para que a organização permaneça saudável, sua cultura deve promover o encorajamento às adaptações e as mudanças necessárias com relação ao ambiente externo. Quando uma organização padroniza sua cultura, todas as mudanças necessárias são difíceis de programar e conseqüentemente, ficam dificultadas suas implementações, fazendo com que as organizações, às vezes, se tornem vítimas de seu próprio sucesso. Quando a cultura da organização é adaptável, são estimuladas a franqueza, igualdade, aprimoramento contínuo e mudança. Tal mentalidade considera a empresa como um sistema aberto, fazendo com que as suas várias partes se interajam umas com as outras e com o ambiente.

A empresa hierarquizada, burocrática, de grande porte, com uma grande capacidade de influência e controle no ambiente são algumas das características básicas do modo de produção em massa, que tinha como modelo de gestão um conjunto de princípios científicos definidos por Taylor, postos em prática nos diversos sistemas de produção vigentes, influenciando decisivamente a relação produção-mercado caracterizaram o período capitalista durante praticamente dez décadas.

No entanto, a crise dos anos setenta abala os princípios do sistema da produção em massa, na qual a produtividade e a eficiência eram as principais características. A partir desta crise, surge o que alguns autores convencionaram chamar de uma segunda divisão industrial na história do capitalismo.

O modelo racional, hierarquizado e burocrático das organizações existentes tinha como uma das suas características principais, as unidades de negócios auto-suficientes, totalmente funcionais e com mecanismos de controle rígidos e bem definidos. A empresa típica possuía, ou no mínimo, controlava tudo que lhe dissesse respeito.

No entanto, nas atuais características do ambiente organizacional, as empresas desempenham tarefas caracterizadas por uma grande necessidade de processar informações, demandantes de diferentes recursos especializados, contato com os clientes, alto grau de customização, e que funcionam melhor quando atuam de forma associativa.

A descentralização, o individualismo e o crescente foco no cliente, fazem com que, cresça a necessidade de uma maior coordenação e integração entre as empresas, alcançadas através da aplicação dos conceitos de redes organizacionais.

Kanter (2000) ao analisar as opções e exigências para o atual mundo corporativo aponta para a importância das diversas formas de relacionamentos aos quais as organizações estão submetidas.

A autora acredita que, neste cenário ocorrerão mais alianças, parcerias e colaboração externa sob a forma de redes, cada vez mais flexíveis.

O poder das redes ajudará as empresas a crescer mais rapidamente em todos os lugares. Nenhuma companhia poderá controlar

isoladamente todos os recursos ou criar todos os canais com a rapidez necessária.

Num enfoque da teoria das organizações, vários fatores podem ser destacados para explicar a emergência dessas novas formas organizacionais.

Segundo a abordagem contingencial, as formas organizacionais são respostas às mudanças no ambiente operacional das empresas. De fato, com a globalização e as novas tecnologias, a competitividade cresce cada vez mais e a concorrência fica cada vez mais acirrada.

Paralelamente, as mudanças rápidas e imprevisíveis nas preferências do consumidor fazem com que um número cada vez maior de organizações conviva com altos níveis de risco e incerteza. Nessas condições, nenhuma delas pode ser auto-suficiente e independente.

Cresce a necessidade para as organizações se concentrarem nas suas principais competências e, paralelamente, estabelecer parcerias para desenvolver produtos, serviços e processos aptos a responder com flexibilidade às mudanças contínuas do ambiente.

As novas formas organizacionais nascem para enfrentar a incerteza, causada pela rápida mudança no ambiente econômico, institucional e tecnológico da empresa.

### **2.1.2 – A Globalização**

A globalização não é um acontecimento novo. Embora presente desde os primeiros tempos de atividades comerciais, onde a expansão das atividades extrapolou as fronteiras dos países, é a partir da década de 50 que as mudanças das práticas de gestão começaram a ser implementadas nas empresas. Acompanhar essas mudanças é fator essencial para que as empresas consigam sobreviver no competitivo mercado mundial.

A conquista de novos mercados, o esforço contínuo às adaptações ao ambiente, e as estratégias de redução de custos acirram a competição entre as empresas dentro e fora das fronteiras de seus países de origem.



As empresas que operam em mercados mundiais, desenvolvem estratégias baseadas na padronização e promoções para a aceitação de seus produtos em escala mundial.

Da mesma forma, pequenas empresas que não operam em escala global acabam tomando importantes decisões estratégicas baseadas em considerações internacionais para atender seus clientes no mercado globalizado (DAFT, 1999, ROBBINS, 2000).

Outras tendências da globalização da economia podem ser observadas nas organizações.

Novos modelos de estruturas organizacionais estão sendo adotados pelas grandes empresas, baseados em flexibilidade e descentralização estrutural.

Tais características objetivam benefícios potenciais para a organização como o aumento da eficiência, a obtenção de lucros no mercado de ações e maior motivação entre os administradores; por outro lado, também poderá identificar prejuízos com a perda de bons funcionários e o medo da perda do emprego por parte dos demais integrantes da organização (BATEMAN e SNELL, 1998; CASTELLS, 1999).

Fusões, compartilhamento de tecnologia, contratos de cooperação são práticas freqüentes, embora demandem custos elevados de relativa complexidade.

Baseados em estratégias competitivas e obtenção de resultados em longo prazo, tornam-se ineficazes no atual ambiente mutável das organizações. Esse cenário facilita a união de pequenas e médias empresas que operam de modo local, pois elas conseguem operar em redes capazes de inovar e adaptar-se constantemente ao mercado (BATEMAN e SNELL, 1998; CASTELLS, 1999).

Observam-se nos números as mudanças do ambiente. Demonstra-se um acentuado aumento do número de pequenas e médias empresas e o aumento das fusões entre empresas que ocorre todo ano nos Estados Unidos.

Os Estados Unidos possuem mais de 21,3 milhões de empresas, entretanto, somente 14.000 possuem mais que 500 funcionários, e, o fato de que cada vez mais surgem novas empresas, criadas por empreendedores que

trabalhavam em outras empresas, se especializando na prestação de serviços ou na produção de produtos.

### **2.1.2.3 – O Ambiente nas Redes de Empresas**

A consideração do foco nas redes de empresas leva a uma dificuldade de se definir o ambiente entre as empresas da rede, uma vez que existe um fator relevante presente nas ligações entre as empresas: a inovação tecnológica.

A inovação tecnológica não possui fronteiras. No entanto, as redes de sucesso apresentam vantagens comprovadas, mesmo que exista um comprovado diferencial tecnológico entre os parceiros.

Embora seja difícil a obtenção de uma resposta convincente, uma vez que o ambiente das organizações, nos últimos anos, apresenta características de um sistema cada vez mais deslocalizado e globalizado, as redes de empresas têm no espaço geográfico delimitado uma série de oportunidades.

Deve-se salientar que a consideração da dimensão local e regional é de extrema importância para a formação e manutenção das redes entre empresas, embora o ambiente organizacional mostre tendências para o sentido contrário.

Embora difícil de obter a resposta, podemos considerar alguns aspectos que podem justificar as vantagens da formação de redes:

- a. Novos paradigmas de produção e consumo e do caráter (regional ou transnacional) utilizados;
- b. Os incentivos nacionais para a base produtiva local e regional baseados na cooperação e inovação, objetivando o desenvolvimento regional sustentável, em casos de regiões desfavorecidas e afetadas por custos de transportes e comunicação;
- c. Os efeitos da aglomeração espacial e, por conseguinte, a criação de potencialidades para a formação das redes;
- d. A forte correlação entre confiança e proximidade (LUNDVALL, 1996).

Obviamente que não devemos considerar que as características altamente positivas das economias locais e regionais levem ao esquecimento o crescente caráter organizacional global e transnacional da produção. Entretanto, tais características se apresentam altamente favoráveis nessas regiões geograficamente delimitadas nas questões de trocas e de aprendizagem.

Devemos questionar a importância da percepção da existência de características ambientais que beneficiem a formação de redes interorganizacionais com a proximidade geográfica e os aspectos locais para o desenvolvimento das relações.

Essa percepção está baseada nas mudanças no ambiente das organizações, cada vez mais focado nas preferências do consumidor, na redução do ciclo de vida dos produtos e em imperativos de rapidez, que praticamente obrigaram as organizações a desenvolverem nível produtivo baseado em adaptações, e estruturas organizacionais mais flexíveis (GAROFOLLI, SCOTT, PIORE E SABEL EM BENKO, 1994).

Essa flexibilidade, por sua vez, trouxe ao mercado novas formas de adaptações, requerendo das empresas maiores níveis de controle e coordenação, em conseqüência da descentralização e desverticalização crescentes. Esse controle e coordenação se fixam em maiores interligações e cooperações constantes, baseados em relações de confiança que propiciam a inovação e o constante aumento da capacidade competitiva.

Portanto, não é difícil de concluir que, dentro de uma determinada área territorial não somente existe o potencial de se trocar informações, mas torna-se necessário o desenvolvimento de relações de confiança, seja por via de relações próximas de família ou amizade, caracterizando relações informais; seja pela relativa facilidade de se conhecer os atores, através da informação localizada de um conjunto de entidades locais.

Cabe aqui a consideração que o desenvolvimento das Tecnologias de Comunicação e Informação traria vantagens nas trocas rápidas de informações e na efetivação de transações a custos mais baixos.

Entretanto, tais tecnologias permitem facilitar a transmissão de conhecimento codificado, sendo que não pode apresentar a mesma eficiência quando nos referimos ao conhecimento tácito.

Com a globalização econômica, um ambiente extremamente competitivo passou a fazer parte do cenário das pequenas e médias empresas. Estas, portanto, devem fazer uso de suas potencialidades competitivas para fazerem frente à forte concorrência.

A exploração das potencialidades individuais, o desenvolvimento contínuo do conhecimento tácito de difícil reprodução ou cópia, o espírito empreendedor, o desenvolvimento das relações de confiança e cooperação, o conhecimento das características geográficas e culturais locais, conferem às pequenas e médias empresas um diferenciador diante da competição: sua efetiva capacidade de inovação em produtos e serviços, de forma muito próxima com as reais necessidades do mercado.

Quando estabelecem relações de confiança sob a forma de redes de cooperação, gera um modelo de gestão que favorece toda a cadeia produtiva em que estão inseridas, desde a aquisição e manuseio da matéria-prima, até a entrega do produto ou serviço ao seu destinatário final.

Robbins (2000) enfatiza que o ambiente das organizações está em constante mudança. Esta característica ambiental traz incertezas, mas também, inúmeras oportunidades.

O quadro 1 mostra as principais transformações da economia.

Quadro 1 – A economia em transformação

<b>A VELHA ECONOMIA</b>	<b>A NOVA ECONOMIA</b>
Fronteiras nacionais limitam a competição	As fronteiras nacionais são quase insignificantes na definição dos limites de operação de uma organização
A tecnologia reforça hierarquia rígida e o acesso às informações	As mudanças tecnológicas no modo como as informações são geradas, armazenadas, utilizadas e compartilhadas as tornaram mais acessíveis
As oportunidades de emprego limitam aos trabalhadores industriais	As oportunidades de trabalho se destinam aos trabalhadores do conhecimento
A população é relativamente homogênea	A população é caracterizada pela diversidade cultural
A empresa é alienada ao seu ambiente	A empresa aceita suas responsabilidades sociais
A economia é conduzida por grandes corporações	A economia é conduzida por empresas pequenas e empreendedoras
Os consumidores adquirem aquilo que as empresas decidem fornecer	As necessidades do cliente conduzem o negócio

Fonte: Adaptado de ROBBINS (2000), p.5.

Estas oportunidades também são abordadas por Porter (1992). O autor enfatiza as relações inter-organizacionais como fatores determinantes para a sua competitividade, seja por liderança em custos ou pelo desenvolvimento de fatores de diferenciação que justifiquem um preço mais alto.

Num ambiente organizacional que enfatiza velocidade e flexibilidade, combinações inteligentes de pequenas empresas passam a apresentar vantagens competitivas globais verdadeiras, criando benefícios que influem de forma significativa no desenvolvimento das nações.

O próximo capítulo descreve as características competitivas das pequenas e médias empresas que enfatizam a sua importância no contexto econômico local e regional.

## **2.2 AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

### **2.2.1 Introdução**

A finalidade deste capítulo é procurar demonstrar as características das pequenas e médias empresas, observando aquelas que às identificam como empresas que possuem alta capacidade de inovação, diante de suas comprovadas flexibilidade e agilidade estrutural.

As organizações estão cada vez mais cientes das dificuldades presentes no ambiente organizacional.

Tal cenário obriga as empresas a adotarem estratégias focadas na adaptação, na antecipação às necessidades dos clientes, nas incertezas da concorrência entre fornecedores, nas freqüentes transformações que ocorrem no mundo dos negócios relacionadas à legislação governamental ou nas políticas internacionais que afetam direta ou indiretamente as atividades da organização.

Observa-se também que, o ambiente globalizado apresenta inúmeras oportunidades de negócios para empreendimentos inovadores.

Naisbitt (1994), em um estudo de posicionamento das pequenas e médias empresas concluiu que, quanto maior a abertura dos mercados mundiais, maior será o domínio das pequenas e médias empresas, criando um cenário desfavorável para as grandes empresas competirem com as pequenas e médias.

Quando consideramos a realidade da competição global, verificamos o surgimento de blocos de negócios, que causam um aumento das transações comerciais entre os países que o compõem, a ação das empresas multinacionais que produzem e vendem em mercados internacionais, a constituição de alianças estratégicas e o compartilhamento da produção entre empresas de atuação global, que exploram as oportunidades em todo o mundo, através da criação de cadeias de relacionamentos entre empresas.

Além desses fatores, podemos incluir a volatilidade dos mercados financeiros internacionais, sempre sujeitos às mudanças nas taxas de inflação, endividamento de países, desequilíbrios comerciais entre parceiros, fatores que

levam as transações comerciais a níveis quase que impraticáveis em âmbito internacional.

Analisando o ambiente das organizações, verificamos a crescente demanda por parte do mercado por produtos e serviços de qualidade, estruturas flexíveis, processos que envolvem rapidez no atendimento ao cliente, alto controle de gastos nos processos produtivos, além da necessidade de implementar novas tecnologias em todos os processos empresariais.

A seguir são apresentadas as características estruturais das pequenas empresas.

## **2.2.2 Classificação das empresas**

Para este trabalho, foram selecionadas fontes oficiais de classificação das empresas. Serão utilizados os padrões de classificação adotados pelo Serviço Brasileiro de apoio Às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que adota os parâmetros relacionados ao porte em função do número de empregados. Já o governo federal leva em consideração o faturamento bruto anual e adota os estatutos da microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP), como parâmetros de classificação das empresas.

### **2.2.2.1 A Classificação Segundo o SEBRAE**

O critério adotado pelo SEBRAE pode ser verificado o quadro 1 abaixo:

**Quadro 2 – Classificação da MPE de acordo com o número de empregados**

	<b>SETOR</b>	
<b>PORTE</b>	Comércio e Serviços	Indústria
Microempresa	Até 9 empregados	Até 19 empregados
Empresa de Pequeno Porte	De 10 a 49 empregados	De 20 a 99 empregados

Fonte: Adaptado de Sebrae/SP (2000, p.3).



### 2.2.2.2 Classificação Segundo O Governo Federal

O governo federal, e também o setor público do Estado de São Paulo utilizam como parâmetro de classificação o faturamento bruto anual para o enquadramento das empresas.

As pequenas e médias empresas que enquadradas segundo o critério de classificação do governo federal, possuem benefícios nos tratamentos jurídicos simplificados nas áreas: administrativa; tributária; previdenciária; trabalhista; creditícia; e relacionadas ao desenvolvimento empresarial garantidas pela Constituição Federal e privilegiadas em alguns estados da Federação.

#### Quadro 3 – Classificação de MPE industrial de acordo com o faturamento bruto anual

LEGISLAÇÃO CONSIDERADA				
PORTE	Estatuto da MPE	SIMPLES Federal	SIMPLES Paulista	Exportações
Microempresa	Até R\$ 244 mil	Até R\$120 mil	Até R\$ 83,7 mil	Até R\$ 720,4 mil
Empresa de Pequeno Porte	De R\$244 mil a R\$ 1,2 milhão	De R\$120 mil a R\$ 1,2 milhão	De R\$83,7 mil a R\$ 720 mil	De R\$720,4 mil a R\$ 6,3 milhões

Fonte: Adaptado de Sebrae/SP (2000, p.4).

### 2.2.3 A importância da gestão empreendedora

A abertura da economia para os mercados internacionais a partir de 1990 trouxe inúmeros problemas e também oportunidades para as pequenas e médias empresas.

Para que as chances de sucesso de uma pequena ou média empresa sejam elevadas, devemos observar que a experiência na gestão do negócio próprio é um fator determinante.

O simples fato de já ter sido empregado, muitas vezes não habilita o funcionário a tocar seu próprio negócio, principalmente se ele desconhece as ferramentas de gestão baseadas no planejamento empresarial.

O setor público procura desenvolver mecanismos de fortalecimento, através de programas de apoio que visam a capacitação administrativa desses novos empreendedores, com orientações do emprego coerente de recursos financeiros e tecnológicos.

O quadro 3 consolida as 10 condições decisivas para o sucesso e a sobrevivência da pequena empresa, conforme proposta de Resnik (1990):

**Quadro 4 – Dez exigências fundamentais para administrar uma pequena empresa.**

<p><b>1. Ser objetivo:</b> análise critica dos pontos fortes e pontos fracos da empresa e das habilidades empresariais e administrativas do empreendedor.</p>
<p><b>2. Manter tudo simples e focalizado:</b> Concentrar os esforços e os recursos onde o impacto e o lucro forem maiores. Nas pequenas empresas o simples é eficiente, ou seja, encontrar todo o tempo e todos os recursos onde eles sejam mais produtivos e a compensação seja maior.</p>
<p><b>3. Proporcionar bens e serviços excelentes que satisfaçam as necessidades do cliente:</b> Atender as necessidades e preocupações especiais de um grupo de clientes relativamente limitado e identificável. Oferecer mercadorias e serviços relativamente distintos e confiáveis, que satisfaçam essas necessidades especiais. Fornecer serviços excelentes.</p>
<p><b>4. Determinar como atingir e vender para seus clientes:</b> com informações úteis de mercado, uma estratégia promocional e de marketing, objetivos de vendas específicos e planos de ação relacionados, posiciona melhor a pequena empresa para alcançar e vender aos prováveis clientes.</p>
<p><b>5. Criar, administrar e motivar uma equipe vencedora:</b> As realizações conjuntas resultantes são as melhores motivações. Quando as pessoas certas sabem o que delas se espera e estão motivadas para fazerem aquele esforço para atingir as expectativas, terá sido dado um grande passo para o sucesso da pequena empresa.</p>
<p><b>6. Manter os registros e controles contábeis essenciais para compreender e administrar a empresa:</b> É necessário contratar um bom contador, preocupado com as operações da firma. Trabalhar junto com ele para determinar um conjunto de ferramentas e dados contábeis são necessários para entender e controlar a empresa. Aplicar essas ferramentas e dados para administrar a empresa de forma eificiente.</p>
<p><b>7. Nunca ficar sem disponibilidade de caixa:</b> A sobrevivência antecede o sucesso. Recurso financeiro é imprescindível para a pequena empresa sobreviver e alcançar sucesso. Ficar sem dinheiro significa ficar fora dos negócios.</p>
<p><b>8. Evitar as armadilhas do crescimento rápido:</b> Administrar a expansão da empresa. Acompanhar constantemente o fluxo de caixa e a qualquer sinal de crise de liquidez administrar o caixa de forma a preservar e produzir mais dinheiro a partir do capital de giro da empresa.</p>
<p><b>9. Conhecer a própria empresa:</b> Obter informações seguras e confiáveis. Entender o significado e o uso dessas informações. Resolver os problemas latentes antes que prejudiquem a empresa. Descobrir ou criar oportunidades para aperfeiçoar o empreendimento.</p>
<p><b>10. Planejar o futuro:</b> Formular objetivos que imponham desafios, mas que sejam alcançáveis e convertíveis em atividades produtivas.</p>

Fonte adaptado de Resnik (1990 p.5-273).

Merecem destaque alguns números referentes às pequenas e médias empresas no Brasil.

Segundo dados do IBGE (2000), as microempresas concentram o maior número de empresas, sendo o setor onde ocorrem os maiores índices de natalidade e mortalidade.

A tabela 4 mostra a situação demográfica das empresas brasileiras no ano de 2000:

**Tabela 1** – Nascimentos e mortes de empresas no Brasil – ano de 2000

	PORTE				TOTAL
	MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE	
<b>Nº Empresas</b>	3.740.764	104.990	21.062	5.259	3.872.075
<b>Nascimentos em 2000</b>	704.628	4.894	634	102	710.258
<b>Mortes em 2000</b>	453.976	3.235	672	107	457.990
<b>Mudança de Porte</b>	-7.171	6.173	683	315	0
<b>Varição Líquida em 2000</b>	243.481	7.832	645	310	252.268
<b>% Varição Líquida em 2000</b>	6,51%	7,46%	3,06%	5,89%	6,52%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Emprego e Rendimento (2004).

Morris (1991) apresenta conselhos e procedimentos que orientam o empreendedor a fugir das armadilhas para resistir aos primeiros anos de funcionamento da empresa.

Tais conselhos estão fundamentados na necessidade de uma preparação adequada, planejamento antecipado e a aquisição de conhecimento, em detrimento da fantasia de se abrir um negócio.

O sucesso de um novo empreendimento é tratado na obra de Schell (1995), onde são apresentados mais de 50 preceitos de uma gestão empreendedora de sucesso, e envolvem conselhos sobre a gestão do pequeno

negócio, que vão desde a formação, avaliação, organização, motivação e formas de dirigir equipes, até a criação de uma cultura organizacional que incentive a formação de um empreendedor que realize a gestão do negócio de forma flexível, com o máximo aproveitamento de seus funcionários.

O quadro 4 apresenta de forma sintética os preceitos em dez dicas:

#### **Quadro 5 – Dez dicas de gestão flexível**

1. Não cometa os mesmos erros que seus antepassados cometeram.
2. Toda empresa tem quatro ou cinco cargos de peso. A responsabilidade número um do empresário é garantir o preenchimento desses cargos por profissionais qualificados para o exercício.
3. Os melhores empregados vão para aqueles que estão dispostos a batalhar mais para encontrá-los.
4. Nada acontece enquanto não é feita uma venda.
5. Rápido, bom e barato. Escolha dois. (Um conselho do autor: escolher rapidez e qualidade).
6. Toda reviravolta exige uma mudança estratégica. Nessas situações seja eficaz e simples.
7. Os recursos do empresário têm limite. Focalize-se naquilo que possa realizar.
8. Aprenda a viver no ambiente de hoje. As coisas nunca voltam a ser como antes.
9. Reconheça seus erros. Não tenha constrangimentos – e não os repita.
10. Fornecedores também são parceiros, assim como os clientes devem ser bem tratados.

Fonte: Adaptado de Schell (1995, p.257-260)

No cenário das pequenas e médias empresas, o desenvolvimento das empresas familiares é notório. As empresas familiares se desenvolvem a partir de empreendedores que não possuem conhecimento detalhado do mercado.

Mesmo assim, segundo Gersick (1997), as empresas controladas por famílias representam de 65 a 80% do total das empresas.

Nos Estados Unidos da América, as empresas familiares geram 50% do produto nacional bruto (PNB), empregando igual percentual da força de trabalho. No continente europeu, as empresas familiares constituem a maioria das pequenas e médias empresas.

No Brasil, as pequenas e médias empresas devem estar atentas às adequações dos processos de gerenciamento. Saviani (1994) faz destaque para a tecnologia da informação e a valorização dos recursos humanos da empresa.

Na área de tecnologia de informação, além de sua aplicação em caráter normal na informatização dos processos contábeis, folha de pagamento

de pessoal, controle de estoque e produção, deve-se direcionar o uso desta tecnologia para o armazenamento da maior quantidade de dados que sejam úteis para o gerenciamento da empresa.

Na área de recursos humanos, a qualidade das competências dos profissionais ligados à gestão de pessoas, que incluem desde os processos de seleção, contratação, desenvolvimento de planos de carreira, e até mesmo nos processos de desligamento de funcionários, além da utilização de suas competências no auxílio na elaboração dos planos estratégicos concernentes dessa área.

Uma pesquisa elaborada por Moriyama (2000) aborda os fatores normalmente negligenciados pelos empreendedores, e que são considerados como responsáveis pelo fracasso do empreendimento. As conclusões desse trabalho relevam a importância dos seguintes fatores: ter habilidades administrativas, dar atenção ao cliente, conhecer os indicadores de desempenho da empresa, estabelecimento de controle de recursos financeiros, terem conhecimento dos custos, controlarem a qualidade e a observação da legislação pertinente.

As características empreendedoras na pequena empresa foram elaboradas por Ramos (2000). Foi verificada a existência de um perfil empreendedor voltado para a inovação e um perfil gerencial, que apóia o trabalho em equipe, os relacionamentos interpessoais e a habilidade técnica, valorizam o bom senso, a capacidade de adaptação, a identificação com o trabalho, a integridade e a liderança.

O perfil inovador é observado nas ênfases nas habilidades e conhecimentos técnicos e de negócios, valorizado o relacionamento e as necessidades dos clientes.

Resumindo, podemos concluir que o perfil empreendedor está mais focado para o quadro de pessoas e nas técnicas e o perfil inovador está focado para a técnica e para os negócios.

## **2.2.4 As características das empresas de pequeno porte**

Os números apresentados sobre a participação das pequenas e médias empresas são significativos para determinar a sua importância no mercado e no mercado de trabalho.

Um estudo das características dessas empresas proporcionará um entendimento mais detalhado deste segmento no mercado nacional, no intuito de se realizar projetos com as empresas que possuam objetivos do desenvolvimento regional e na geração de empregos.

Um dos aspectos é a elevada diversidade, verificada em seus produtos e serviços agregados ou adicionados aos mesmos. Rosenberg e Birdzell (1986) destacam que cada vez mais surgem empresas que buscam a diferenciação como principal estratégia competitiva.

Embora as grandes empresas também adotem essa estratégia competitiva, sempre existem nichos dentro de seus limites de fronteiras que podem ser explorados pelas pequenas e médias empresas.

Outros autores consideram a diversidade como um forte fator de adaptação da pequena empresa, em virtude do seu espírito empreendedor e flexibilidade estrutural.

Pyke (1992), em um estudo sobre o desenvolvimento industrial baseado na cooperação entre pequenas empresas, aponta para algumas características dessas organizações: flexibilidade locacional (se encontram concentradas em distritos industriais locais ou regionais, ou dispersas em redes de trabalho distantes entre si) e de produção, espírito empreendedor, grande flexibilidade de formas e capacidades de cooperação sem, no entanto, não serem competitivas, conduta de procedimentos de forma homogênea, e rapidez na disseminação de informações.

Outras características são elencadas pelo mesmo Pyke (1994), quando observado o foco para o desenvolvimento industrial de pequenas empresas, como a diversidade de produtos e serviços aos clientes, a descentralização dos centros de atendimento ao cliente, com autonomia para atender as demandas dos mercados locais de forma personalizada, estrutura simples e dinâmica com capacidade de reação ao mercado.

Mintzberg (1995) enfatiza a estrutura organizacional como elemento de grande importância para a operação eficaz das organizações: o ambiente de estrutura simples tende a ser um só, e ao mesmo tempo, simples e dinâmico.

O ambiente se torna simples quando uma única pessoa controla as tomadas de decisão, tornando-se ágil.

Entretanto, o empreendedor deve estar ciente das decisões operacionais e as decisões estratégicas, de forma a procurar um equilíbrio entre ambas.

No ambiente dinâmico, adotar uma estrutura orgânica em um futuro imprevisível torna-se difícil a coordenação pela padronização.

Este ambiente, entretanto, a torna inovadora enquanto pequena e em ambiente simples e instável.

O autor destaca que a maioria das organizações adota estrutura simples nos primeiros anos de atividade, e que, as pequenas empresas continuam com essa estrutura além desse período.

Em uma pesquisa onde foram identificadas as contribuições da pequena empresa, Longenecker, Moore e Petty (1997) destacam: a criação de novos empregos como consequência do nascimento de novas empresas e suas expansões; a inovação, uma vez que novas tecnologias são desenvolvidas a partir de descobertas e experimentos nas pequenas empresas; o estímulo à competição econômica, com a disputa de vendas em mercados competitivos; o auxílio à grande empresa, principalmente nos processos de distribuição (onde as pequenas empresas fazem a ligação dos produtores aos clientes), e na função de fornecimento (quando atuam como fornecedores e subcontratantes para as grandes); e na produção eficiente de bens e serviços.

Outros aspectos foram identificados pelos autores como possíveis fatores de sucesso das empresas de pequeno porte: o uso de novas tecnologias que permitem a produção eficiente em menores escalas, maior flexibilidade em consequência da competição global, maior flexibilidade quanto à diversidade de mão-de-obra, e atendimento ao cliente com produtos e serviços personalizados, em substituição aos produtos produzidos em massa, e, por consequência, padronizados.

A administração das empresas também está passando por mudanças.

Empresas que adotam processos de inovação devem adotar estratégias baseadas em inovações significativas e exclusivas, com foco nas necessidades personalizadas de seus clientes, e relaciona o tamanho da empresa com a estrutura a ser adotada.

As pequenas empresas adotam estruturas simples, com baixo grau de departamentalização, grande controle dos processos, alta centralização e pequena formalização (ROBINNS, 2000).

Souza (1995), em um estudo que aborda a reestruturação industrial, enfatiza a importância das pequenas e médias empresas no atual contexto.

A atual tendência da desverticalização das grandes empresas na direção de unidades menores, onde a subcontratação ligada especialização é revitalizada.

Outro aspecto é a valorização das atuações de forma conjunta, onde a eficiência coletiva das empresas pode surgir da aglomeração de pequenas empresas organizadas em distritos ou pólos industriais.

Algumas características elaboradas pela autora, com referência às pequenas e médias empresas: estímulo à iniciativa privada e à capacidade empreendedora, contribuindo para a geração de empregos e absorção de mão-de-obra; a contribuição para a descentralização de atividade econômica, complementando os processos das grandes empresas ou alavancando o desenvolvimento local e regional; o potencial de assimilação, adaptação, introdução e, em alguns momentos, geração de novas tecnologias de produtos e processos.

## **2.2.5 Conclusões sobre as Pequenas e Médias Empresas**

Como demonstrado pela revisão bibliográfica sobre micro empresas e empresas de pequeno porte, verificamos que os trabalhos dão ênfase nas suas características e especificidades como fatores relevantes e importantes no contexto econômico, principalmente quando se considera sua área de abrangência, normalmente limitados às cidades e regiões adjacentes à sua localização geográfica, exercendo funções que geram resultados positivos para



o desenvolvimento local e regional, como a geração de empregos e absorção de mão-de-obra localizada.

Outro aspecto importante é a característica da estrutura organizacional baseada em projetos simples, que permitem o desenvolvimento do espírito empreendedor, agilidade na tomada de decisões, operar processos de mudanças com maior rapidez, alta flexibilidade na dimensão estrutura/ambiente, capacidade de inovação e geração de novas tecnologias, alto controle de processos, qualidade no atendimento aos clientes. Merecem destaque: a adoção de estratégias baseadas na diferenciação de produtos e personalização serviços, tornando-se competitivas num mercado cercado de grandes empresas multinacionais.

## **2.3 – AS REDES E A COOPERAÇÃO ENTRE AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS**

### **2.3.1 Introdução**

A competitividade no mercado é uma busca constante dos processos de gestão nas empresas.

As pequenas e médias empresas estão cada vez mais presentes no mercado brasileiro. O poder público, em níveis federal, estadual, regional e municipal, cada vez mais direciona políticas públicas que enfatizam a importância do desenvolvimento do setor das pequenas e médias empresas no cenário econômico.

As pequenas e médias empresas, entretanto, têm que se manterem competitivas para garantir sua sobrevivência no mercado. Para isso, elas devem explorar suas potencialidades e seus pontos fortes, e avaliarem constantemente os riscos de seus pontos fracos e de suas principais deficiências.

Pequenas empresas estão formando Redes Empresariais para competir em mercados que tradicionalmente deixam de fora firmas que atuam isoladamente, a medida que os custos do negócio assumem proporções maiores.

As redes empresariais podem solucionar muitos problemas diferentes em pequenas empresas.

No caso de empresas impedidas de participar de determinados mercados que favorecem economias de escala, a atuação em redes constitui-se numa solução para este problema.

Ao compartilhar custos e conhecimentos em áreas que tradicionalmente podem ser custeadas apenas por empresas de grande porte, as pequenas empresas podem realizar trabalho de gigantes.

A paridade competitiva de tais empresas é obtida sem que tenha de abrir mão de sua independência e dos benefícios de serem pequenas. Lipnack & Stamps (1994) apontam algumas razões típicas para a formação de redes entre pequenas empresas, são elas:

- Comprar cooperativamente;

- Comercialização conjunta;
- Combinar recursos de Pesquisa e Desenvolvimento (P & D)
- Treinamento cooperado;
- Estabelecimento de programas de qualidade.

Durante os anos oitenta houve um interesse em estudar esse tipo de empresa em razão das dificuldades das grandes empresas em manter o nível de emprego em grande parte dos países desenvolvidos. Este fenômeno não é exclusivo das nações desenvolvidas, ela se apresenta nas nações em desenvolvimento ou de recente industrialização.

Devido à incerteza econômica persistente nos últimos anos, os níveis de emprego e produção das PME's têm se mantido ou aumentado na medida em que o setor tem desenvolvido sua capacidade de acumulação tecnológica que permite elevar seu desempenho econômico.

As PME's começaram a incorporar tecnologias de ponta em seus processos produtivos, a modificar suas estruturas organizacionais internas e a buscar novos vínculos com seu contexto sócio-econômico, de forma a constituírem um caminho de reestruturação industrial que podem competir com alguns ramos de grandes empresas.

Tudo isto está relacionado com o caráter das inovações tecnológicas nos últimos anos, em particular na indústria eletrônica, na robótica e na informática, assim como com a relevância que o conhecimento e a informação tecnológica adquiriram nas estratégias de reestruturação industrial e no desempenho das empresas.

Um dos primeiros autores a inserirem as PME's no contexto dos novos modelos organizacionais baseados nos conceitos de Redes foram Piore & Sabel (1984), os quais mostram como e por que nasce e morre o modelo econômico da "produção em massa", baseado principalmente na especialização e padronização e a passagem para o modelo da "produção enxuta" baseado na reestruturação, na flexibilidade e na inovação até chegar a "especialização flexível", na qual pequenas empresas especializadas, focadas em competências essenciais e utilizando formas flexíveis de contratação de serviços para suplementar essas competências. Schimitz (1989) mostra essa evolução no quadro 6, a seguir:

**Quadro 6:** Diferenças básicas entre os modelos econômicos da “produção em massa” e a “especialização flexível”

DISCRIMINAÇÃO	PRODUÇÃO EM MASSA	ESPECIALIZAÇÃO FLEXÍVEL
Tamanho da empresa (unidade de produção)	Grande (corporação)	Pequenas e Grandes
Tecnologia	Máquinas dedicadas e especializadas	Máquinas de multi-uso
Trabalho	- Treinamento restrito - Exploração da concepção/execução - Tarefa fragmentada e rotineira - Classificação estrita de cargos	- Treinamento amplo - Integração da concepção/execução - Tarefas variadas e trabalhadores com múltiplas habilidades - Classificação ampla dos cargos
Gerenciamento	Hierárquica e Formal	Horizontalidade e informalidade
Produto	Volume elevado Gama limitada de produtos padronizados	Lotes pequenos e grandes unidades avulsas Produtos variados ou feitos sob encomenda
Comportamento Competitivo	Estratégia de controle do mercado	Rápida adaptação à mudança, Inovação
Estrutura Institucional	Centralizado Nacional e multinacional	Descentralizada Instituições locais que unem cooperação e competição

Fonte: SCHIMITZ, H., Flexible Organization: a new paradigm of small-scale industrialization? Sussex, IDS, 1989

Piore & Sabel (1984) mostram que, a interação das “flexibilidades” internas e externas às empresas, configura um novo modelo de organização produtiva. Neste contexto, abrem-se novos espaços para pequenas, médias e grandes empresas e para novas formas de interação entre elas.

Além disso, eles apontam um conjunto de implicações decorrentes da utilização destes novos modelos organizacionais, apontando que as empresas teriam que passar por um amplo processo de reestruturação que poderiam conduzir a algumas conseqüências econômicas e sociais, dentre elas a possibilidade real de incrementar o desenvolvimento econômico e social das regiões e países que incentivassem a sua aplicação.

A idéia principal da formação de Redes entre PME's parte do princípio de que elas quando organizadas de forma coletiva podem tornar-se mais competitivas, na medida em que, juntas elas podem encontrar e implementar soluções para os seus principais problemas, que são

basicamente: dificuldade no acesso a insumos; a crédito e financiamentos; a tecnologia, aos órgãos públicos e no contato com distribuidores, na divulgação e promoção dos seus produtos/serviços.

As redes de PME's têm inúmeras vantagens como modelo de organização, incluindo: diluição do risco e compartilhamento de recursos para se evitar a duplicação onerosa de esforço independente; maior flexibilidade, maior acesso ao know-how e às informações por meio de relações de cooperação.

A formação das Redes entre PME's torna-as mais competitivas, no entanto, para que a empresa adquira maiores e melhores condições de sobrevivência e desenvolvimento é necessário que consigam manter esta competitividade, que poderá ser obtida através de uma contínua busca da inovação.

A inovação faz parte de um amplo e complexo processo de relacionamentos pessoais, valores, papéis, poder, comportamento, e inseridos em um determinado contexto social, exigindo permanente troca de informações, experiências, idéias, discussões de situações, problemas e propostas de soluções que lhes são comuns.

Tudo isto leva ao conhecimento e a aprendizagem organizacional, baseado em relações de parceria e cooperação.

Neste sentido Amorim (1998) mostra que os proprietários e os técnicos das empresas componentes de uma Rede precisam manter permanente contato com as pessoas chave dos concorrentes e colaboradores e que nestas interações ocorrem trocas de informações, práticas de cooperação e de ajuda mútua, e que isto leva a um processo dinâmico de aprendizagem.

Embora envolvidas num mesmo negócio, as empresas atuando em Rede precisam ter a consciência de que não poderão sobreviver se atuarem de forma isolada nas suas diversas atividades, uma vez que, uma rede precisa e depende da utilização de estratégias de cooperação e de inovação dentro da atual conjuntura do mundo dos negócios.

Cabe destacar que para a formação dessas redes empresariais um aspecto peculiar precisa ser observado, qual seja, o papel das políticas públicas de apoio.

Além da aplicação dos conceitos da "especialização flexível" uma outra forma de inserir os conceitos da formação de redes interempresariais, e em especial a sua utilização pelas PME's foi à publicação do livro "A Vantagem Competitiva das Nações" de Michael E. Porter (1989), o qual apresenta uma teoria sobre competitividade nacional, estadual e local no contexto da economia global, na qual atribui um papel de destaque à formação de aglomerados industriais localizados em determinadas regiões.

### **2.3.2 – As redes de cooperação**

As relações inter-organizacionais passaram a ter grande importância na competitividade das empresas.

Nos últimos 30 anos, verificou-se grande eficiência no desenvolvimento e inovação de produtos e novas tecnologias da indústria japonesa e as redes de empresas baseadas na cooperação e nos consórcios que trouxeram competitividade para vários setores econômicos da Itália.

Em ambos os casos, estavam presentes as pequenas e médias empresas, que desenvolveram forte competitividade alicerçada em relações de cooperação.

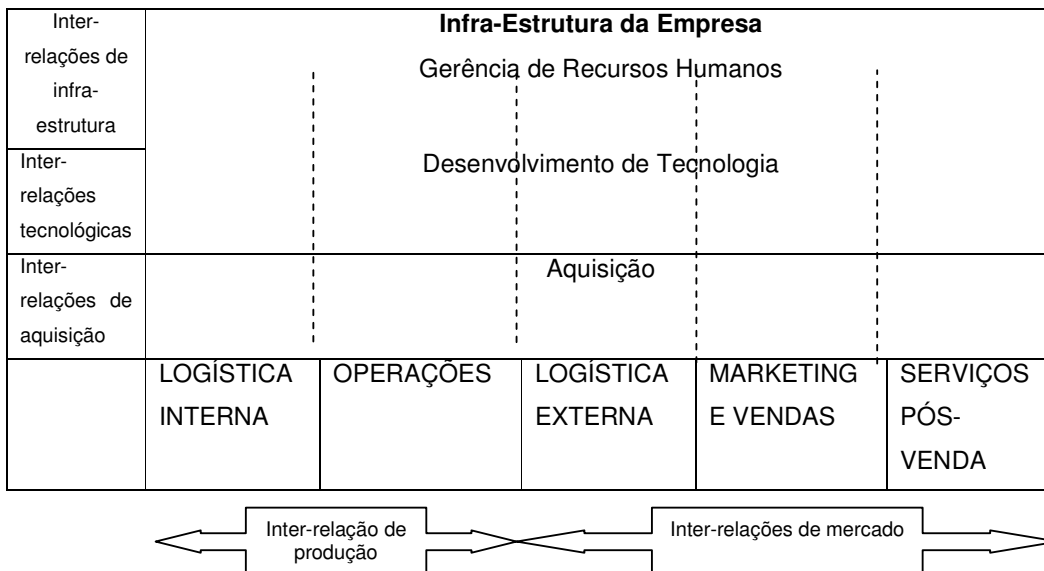
Em outros locais, como nos Estados Unidos da América, nos países asiáticos e em alguns países sul-americanos, as pequenas empresas estão cada vez mais se fazendo presentes no cenário econômico, demonstrando que elas podem ser competitivas na economia em transformação.

Para Porter (1992), as inter-relações possíveis entre as empresas incluem as tangíveis, as intangíveis e as concorrentes. Muito embora elas influenciem a vantagem competitiva de formas diferenciadas, não podem ser consideradas excludentes, ou seja, no estabelecimento de vantagens competitivas, as três inter-relações estão presentes.

Para um melhor entendimento, o mesmo autor propõe o estabelecimento de vantagens competitivas definindo os processos constantes da cadeia de valor.

A cadeia de valor mostra como as relações inter-organizacionais se desenvolvem nas relações tangíveis. O quadro 7 mostra a cadeia de valor, segundo Porter (1992).

**Quadro 7 – Categoria de Inter-relações tangíveis**



Fonte: Adaptado de Porter (1992, p.309).

As empresas de pequeno porte necessitam de vantagens competitivas para sua sobrevivência.

O compartilhamento de atividades pode gerar vantagens competitivas se o resultado for um custo inferior ao equivalente na falta do compartilhamento e acarretar em uma diferenciação no produto ou serviço final, agregando valor, o que irá se transformar em uma barreira para a cópia ou a reprodução pelos concorrentes.

Portanto, o compartilhamento poderá trazer vantagens de custos e vantagens na diferenciação dos produtos ou serviços percebidos pelos usuários finais da cadeia de valores.

Pike (1992), em um estudo que envolveu pesquisas de especialistas em pequenas e médias empresas estabelecidas na Espanha, Alemanha e Dinamarca, concluiu que as políticas públicas que envolvem apoio financeiro e legal são essenciais para a sobrevivência das pequenas e médias empresas, e que estas estão com uma influência cada vez maior no mercado, principalmente porque estão intimamente relacionadas com o desenvolvimento em níveis local e regional.

Na abordagem industrial, o mesmo autor define que, no caso de pequenas e médias empresas, a cooperação é um determinante de sucesso: desenvolver a produção com flexibilidade de localização de máquinas e

equipamentos; concentração da produção em pequenas empresas empreendedoras que colaboram entre si e efetuam trocas de informações em nível compartilhado; a valorização da cooperação, mas com ênfase na competitividade; a padronização de procedimentos e formas de conduta; a rápida disseminação de informações e o apoio às atividades empreendedoras.

Outros autores abordam as vantagens competitivas proporcionadas pelas relações de cooperação. Thurrow (1993, apud SILVA, 2004), apresentou suas conclusões sobre a indústria japonesa e sua conhecida competitividade nos mercados mundiais.

Neste estudo, concluiu-se que as relações de cooperação entre as empresas da cadeia de valores foram colocadas em nível de importância superior ao próprio valor das ações das mesmas no mercado financeiro, diminuindo o poder dos acionistas nos processos de tomadas de decisão, de modo que o foco dos processos de gestão fosse direcionado para o enriquecimento das relações de cooperação.

Na questão tecnológica, Ribault, Martinet e Lebidois (1995, apud SILVA, 2004), consideram que a afinidade estratégica como uma forma de relação entre empresas, e que permite um melhor desenvolvimento da tecnologia dos processos de produção.

Para Bateman e Snell (1998), a formação de alianças estratégicas tem o objetivo de criar vantagens competitivas que visam a conquista de nichos de mercado.

Daft (2003) mostra que as alianças estratégicas podem ser feitas através de processos de fusão que resultem em *joint-ventures*.

Estas constituem uma associação jurídica entre empresas, que desenvolvem contratos mútuos e desenvolvem tecnologias conjuntas, que seriam extremamente dispendiosas considerando o mesmo desenvolvimento feito por uma única empresa, e possuem abrangência em níveis locais e internacionais.

O mesmo autor enfatiza os contratos de parcerias entre empresas como formas de relacionamentos estratégicos.

Esses relacionamentos podem envolver contratos de fornecimento ou desenvolvimento de tecnologias, de acordo com os contratos com

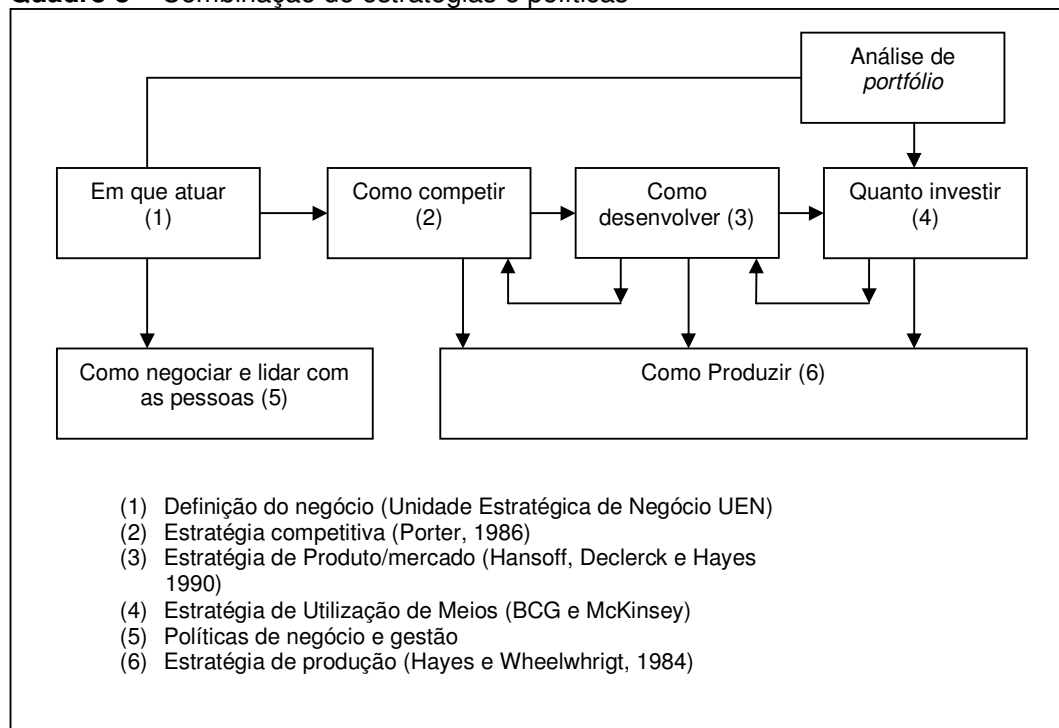


fornecedores e clientes das empresas. Em ambos os casos, as alianças estratégicas visam diminuir as incertezas de modo legal e formalizado.

Outra abordagem sobre as relações de cooperação é feita por Casarotto Filho e Pires (1998). Segundo os autores, a formação de redes de cooperação possibilita às empresas participantes gerar vantagens competitivas que dificilmente seriam conseguidas se as empresas agissem de forma isolada.

A definição dos objetivos e os modos para atingi-los, tudo em função da análise do ambiente externo, através das possibilidades de exploração das oportunidades, e do ambiente interno, com a análise sistemática dos pontos fortes e pontos fracos que estão relacionados com as oportunidades identificadas no ambiente externo, levaram os autores a definirem uma combinação de estratégias e políticas, conforme mostra o quadro 8.

**Quadro 8 – Combinação de estratégias e políticas**



Fonte: Casarotto Filho e Pires (1999, p.26).

Na análise do *portfólio*, quatro processos são estratégicos e devem ser analisados:

- A primeira estratégia, *como competir*, enfoca as principais características de competitividade das pequenas e médias empresas

trabalhando em rede, onde a diferenciação de seus produtos e serviços está alinhada com a liderança de custos. Em uma rede Top Dow, a empresa mãe coordenando uma rede de fornecedores normalmente tem vantagem competitiva em custos enquanto que em uma rede do tipo flexível de empresas, composta através de consórcios entre pequenas e médias empresas, consegue uma liderança por diferenciação e personalização.

- A segunda estratégia, *como desenvolver*, que é o próprio desenvolvimento das oportunidades identificadas. Nas redes de empresas, o desenvolvimento é alicerçado nas relações de confiança, principalmente nas fases iniciais e finais da cadeia de valor, fazendo com que as pequenas e médias empresas executem os processos que são mais especialistas, principalmente os que são ligados à produção.
- A terceira estratégia, *quanto investir*, está diretamente relacionada à capacidade individual de investimento das empresas da rede, embora as relações de confiança desenvolvidas permitam investimentos de maior risco, em função do compartilhamento do projeto, o que, de certa forma, incentiva investimentos de maior porte, mas, comprovadamente, suportados pela rede como um todo. Deve-se considerar, também, que na rede sempre haverá empresas com maior capacidade de investimentos e outras empresas com menor capacidade. Entretanto, as relações de confiança e cooperação, aliadas à flexibilidade organizacional, permitem que os investimentos sejam efetuados e o retorno dos investimentos seja feito de modo consensual entre as empresas participantes.
- A quarta estratégia, *como produzir*, é a estratégia adotada no processo de produção. Ela pode estar direcionada para o produto, dotando-o de características de personalização ou diferenciação; ou, estar direcionada para o processo de produção, enfatizando-se a vantagem de custos. No crescimento da produção e ganho de mercado, estão envolvidos os riscos inerentes do mercado. Portanto, podem-se adotar estratégias mais conservadoras ou estratégias que envolvam riscos. Em uma postura mais conservadora, prevalece inicialmente a conquista de mercados e o aumento do volume de produção para depois direcionar

investimentos destinados ao crescimento. Uma estratégia que envolva mais riscos é mais direcionada para ambientes não estáveis, entretanto, exige uma preparação sistemática dos processos produtivos para diminuir estes riscos ao máximo.

Um outro comprovado problema que envolve as atividades e a competitividade das pequenas e médias empresas é a sua efetiva incapacidade de agir de forma isolada no mercado e ao mesmo tempo, manter-se competitiva por longos períodos.

Políticas públicas podem ser propostas com o objetivo de fornecer apoio às atividades dessas pequenas e médias empresas, de modo a incentivar o trabalho cooperativo e o estabelecimento de relações de confiança, nos processos que envolvam interesses comuns como: a aquisição e armazenamento de matérias-primas, destino de resíduos resultantes do processo produtivo, distribuição de insumos e produtos acabados, orientações sobre exportação, financiamento de investimentos, dentre outros.

Em um cenário econômico que favorece as pequenas e médias empresas, desenvolver formas de cooperação é um elemento essencial para agregar valor aos seus processos.

As pequenas e médias empresas estão cada vez mais presentes no mercado brasileiro. Mdic (2003, apud SOUZA, 2004), em estudo estatístico envolvendo as pequenas e médias empresas, demonstrou que elas são responsáveis pelo pagamento de 40% dos salários dos trabalhadores, e que estes representam 96% do total de estabelecimentos existentes.

O mesmo estudo mostra que, de 1990 a 1999, cerca de 4,9 milhões de novas empresas foram criadas no Brasil, sendo 55% delas, microempresas; de 1995 a 2000, o crescimento das grandes empresas ficou no patamar de 2,2%, enquanto que as pequenas e médias, cresceram 25%. Os dados acima mostram a importância das pequenas e médias empresas no contexto social do Brasil.

### 2.3.3 Requisitos para a Cooperação entre Empresas

A cooperação entre as empresas busca a competitividade. Porter (1992), entretanto, considera que as relações inter-empresariais podem fazer com que os concorrentes adotem uma postura semelhante incorrendo no risco de perderem sua competitividade já adquirida durante a implantação deste processo, o que leva a consideração de que as relações de cooperação não estão restritas somente ao universo das empresas.

O autor apresenta uma metodologia de identificação das relações tangíveis de cooperação, que envolve as formas de compartilhamento e as formas alternativas para a criação de vantagem competitiva, conforme demonstra o quadro 9.

**Quadro 9** – Possíveis formas de compartilhamento motivadoras de cooperação

<b>Fontes de Inter-relação</b>	<b>Formas de Compartilhamento</b>
<b>Infra-estrutura:</b> envolve atividades como gerência de pessoal, contabilidade, financeira e jurídica.	<b>Contratação e treinamento de pessoal</b> – reduz custos e melhora a qualidade
<b>Tecnologia:</b> Envolve compartilhar atividades de desenvolvimento de tecnologia por toda a cadeia de valores	<b>Desenvolvimento</b> – reduz custos, aprimora projetos, diferencia produtos e antecipa a entrada de novas tecnologias.
<b>Aquisição:</b> Envolve a aquisição compartilhada de recursos comuns	<b>Aquisição conjunta de insumos comuns</b> – reduz o custo, melhora a qualidade e o atendimento a vendedores/consumidores.
<b>Produção:</b> envolve compartilhar atividades de valor “corrente acima”, como logística interna, fabricação de componentes, montagem, testes, etc.	<b>Logística Interna:</b> reduz o custo do frete e manuseio, melhora a produtividade. <b>Componentes:</b> Reduz o custo, melhora a tecnologia e a qualidade. <b>Instalações:</b> reduz custo, melhora a tecnologia, qualidade e capacidade. <b>Controle de qualidade/testes:</b> reduz custos, melhora a qualidade e controle.
<b>Mercado:</b> Envolve compartilhar atividades de valor primário para atingir e interagir com o comprador, desde a logística externa até o serviço.	<b>Publicidade/promoção:</b> Reduz custos com manuseio, transporte, armazenagem, etc. <b>Marca registrada:</b> reforça a imagem do produto e reduz custos de publicidade. <b>Publicidade/Promoção:</b> Reduz custos e aumenta poder de barganha. <b>Venda cruzada para compradores mútuos:</b> reduz custo. <b>Escritórios de Vendas:</b> menor custo e melhor qualidade de vendedores. <b>Rede de serviço:</b> reduz custo e agiliza atendimento. <b>Processamento de Pedidos:</b> reduz custo e dinamiza atendimento.

Fonte: Adaptado de Porter (1992, p.310, 321)

Uma outra metodologia para a formação de redes de cooperação, O Projeto Pólo de Modernização Empresarial, foi desenvolvida pelo SEBRAE/SP., em parceria técnica com a Fundação Instituto de Administração (FIA), conveniado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade/Universidade de São Paulo (FEA/USP).

As empresas participantes atuam em representativos setores econômicos regionais, como o têxtil e vestuário, de Americana; cerâmico, de Itu; moveleiro, de Votuporanga; produtos derivados da mandioca, em Cândido Mota; setor de confecção, em Santos e São José do Rio Preto; e o setor calçadista, em Jaú. Tal projeto tem objetivos de melhorar os processos de gestão das pequenas e médias empresas, através do apoio gerencial e tecnológico.

O quadro 10 mostra as fases e a metodologia utilizada no Projeto Pólo de Modernização Empresarial.

**Quadro 10 – Metodologia do Projeto Pólo – Etapas**

1. Identificação de aglomerações regionais de MPEs que operam no mesmo ramo e região;
2. Busca de parcerias com instituições de representação empresarial local;
3. Convocação de micro e pequenas empresas para participar, despertar e fortalecer lideranças;
4. Realização de um diagnóstico nas áreas de gestão, marketing e produção das empresas participantes;
5. Apresentação e discussão dos resultados dos diagnósticos realizados;
6. Formação de sub-comitês de empresários para proposição de projetos;
7. Apresentação, discussão e aprovação dos projetos dos sub-comitês;
8. Estudo da viabilidade dos projetos;
9. Priorização dos projetos de modernização a serem implantados no Pólo;
10. Mobilização para adesão de empresas semelhantes;
11. Estabelecimento de estratégia de implementação dos projetos de modernização;
12. Criação de nova entidade que personifica o projeto, a partir das lideranças que surgirem na dinâmica do Pólo;
13. Estabelecimento de redes de cooperação de empresas para operação conjunta.

Fonte: Adaptado de Santos, Pereira e França (1994, pág. 38-46, apud Santos, 2004).

Sintetizando, as empresas identificadas são convocadas para estabelecerem relações de cooperação entre si. Para uma melhor visualização desta metodologia, os autores elaboraram o quadro 11 abaixo:

**Quadro 11 – Metodologia do Projeto Pólo - Fases**

	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>	<b>Fase III</b>	<b>Fase IV</b>
<b>ATIVIDADE</b>	Sensibilização e conscientização dos empresários para a modernização via cooperação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visita à amostra de empresas</li> <li>▪ Identificação e discussão de problemas comuns</li> </ul>	Implantação dos Projetos de Redes com recursos das empresas associadas	Consolidação das Redes Horizontais de Cooperação Entre empresas
<b>RESULTADOS</b>	Formação do Pólo e sua liderança	Diagnóstico e formulação dos Projetos e das Redes Horizontais	Fortalecimento da associação empresarial e da cooperação inter-empresas	Viabilização e fortalecimento das empresas associadas ao Pólo.
Acompanhamento, monitoração e avaliação pelas próprias empresas do Pólo.				

Fonte: Adaptado de Santos, Pereira e França (1994, pág., 46-47, apud Santos, 2004).

### **2.3.4 Conclusões sobre as relações de cooperação entre empresas**

As propostas metodológicas acima visam identificar as relações de cooperação entre pequenas e médias empresas, visando gerar vantagens competitivas com a formação de redes entre os atores.

Considerando a atividade econômica principal do município de Itápolis o agro-negócio, estas metodologias de pesquisa podem auxiliar, no município de Itápolis, as pequenas e médias empresas que exploram este segmento a desenvolverem relações de cooperação para tornarem-se competitivas.

Os modelos metodológicos vão desde a identificação das relações tangíveis proposto por Porter (1992), até um de implantação de redes horizontais de cooperação com resultados econômicos expressivos, segundo o Projeto Pólo de Melhoria Empresarial proposto pelo SEBRAE/SP – USP.

As mudanças no ambiente das empresas, principalmente no quesito de competitividade e vantagens competitivas; as características das pequenas e médias empresas operando em redes que reforçam seu potencial competitivo; o crescimento do setor de pequenas e médias empresas no Brasil; os aglomerados de empresas baseados na atividade econômica regional

principal; os efetivos resultados positivos das relações de cooperação inter-empresariais; a importância das pequenas e médias empresas nas questões econômicas do Brasil; o desenvolvimento de políticas públicas que fomentam o desenvolvimento regional; são fatores de extrema importância e que justificam a identificação de relações de cooperação e formação de redes entre pequenas e médias empresas ligadas ao agro-negócio em Itápolis-SP, e estratégias para implementá-las.

## **2.4 AS REDES DE EMPRESAS, AS ESTRATÉGIAS E A TIPOLOGIA**

Neste item serão abordados os conceitos de Redes, Redes Interorganizacionais e Redes Flexíveis Interorganizacionais.

Os conceitos e as definições aqui utilizados foram referenciados na pesquisa proposta por Masutti (2005), no qual o autor elencou um rico referencial teórico com relação às Redes de Empresas, baseado em um grande número de referências bibliográficas, sendo grande parte de autores internacionais.

O foco da pesquisa proposta por Masutti (2005) é o estudo sobre o potencial de formação de redes de empresas. Desta forma, procura-se enriquecer o conceito sobre a importância das redes de empresas no quadro teórico referente a esta pesquisa.

### **2.4.1 As Redes**

A palavra “rede” possui diversas definições na literatura e nos dicionários. Entretanto, é significativo que suas definições levam a idéia de uma relação e de um entrelaçamento para se obter uma sustentação, apoio e segurança.

Os dicionários definem rede como um conjunto entrelaçado, podendo ser de fios, cordas, e arames que formam a base de um tecido de sustentação. Também esse tecido pode servir de base de proteção, como as redes utilizadas em cabelos, pelo corpo de bombeiros, por artistas de circo que realizam acrobacias.

As redes também podem ser utilizadas para demarcação de territórios, como as redes que dividem os campos das equipes de vôlei e tênis.

No sentido técnico, as redes são definidas como instrumentos de continuidade de fluxos, como as redes de água, esgoto, redes de comunicação, transportes, telecomunicações.

Neste conceito, existe a consideração de que a rede possa ser de dois tipos: a rede unidirecional, caracterizada por pontos de origem e destino definidos; e a rede multidirecional, onde não existe uma definição clara dos



pontos de origem e destino, envolvendo uma série de ligações secundárias, como é o caso das redes de computadores, as *Eternets* e a *Internet*.

No ambiente das organizações, a rede reflete uma forma de organização intermediária entre a empresa e o mercado, que redefine os princípios de gestão fundamentados em estruturas rígidas, hierarquia inflexível.

Neste ambiente, as redes vinculam os processos das atividades econômicas, o que faz surgir vários tipos de redes, tais como, as redes de inovação, as redes estratégicas, as redes flexíveis e multidirecionais de Pequenas e Médias Empresas, dentre outras.

A utilização das redes por três razões: a emergência de um novo contexto no ambiente baseado em padrões de competitividade, que leva as organizações a desenvolverem relações de colaboração e não de competição, e que podem ser apresentadas através de redes com ligações verticais e horizontais, tanto interna quanto externamente; os avanços da Tecnologia da Informação, permitindo operações interligadas entre as empresas de todo o mundo, e o amadurecimento da análise das redes como disciplina acadêmica.

Estudos de vários autores sobre as redes consideram que as organizações se situam em redes sociais e devem ser analisadas como tais.

De modo geral, existem redes em praticamente todos os lugares onde as pessoas se reúnem em sociedade. Formam-se as redes sociais, as redes de pessoas, redes de conhecimento, redes de empresas (ou empresas em rede), redes que resulta um grande número de alianças. A operacionalização das redes parte de um conceito onde existe a inter-relação de três elementos:

- a. Do ponto de vista econômico as atividades e recursos que se trocam e partilham nas redes;
- b. Do ponto de vista social, os atores das redes e sua relação de confiança;
- c. Do ponto de vista estratégico, o valor que gera dentro delas.

As várias definições de redes envolvem o conceito da existência de relações sociais. Entretanto, devemos enfatizar a abordagem de redes neste

trabalho como redes interorganizacionais, ou seja, redes de cooperação entre diversos organismos (ou atores), e que envolvam fluxos de troca.

Por definição, se duas ou mais organizações se encontram ligadas através de uma rede de relacionamentos, estas constituem uma rede interorganizacional.

Esta definição, entretanto, não considera que somente existam as relações sociais, mas sim, um conjunto de relações com um sentido de se obter vantagens com a rede, desenvolver estratégias para a rede, e que a rede não possui somente atores, mas também atividades e recursos e que existe uma relação de dependência entre estes.

Neste sentido, os atores estão envolvidos em decisões de troca, compartilhamento de recursos, controle de atividades, e que, a partir disso, possam estabelecer a cooperação.

Entretanto, a percepção da formação da rede e a sua manutenção são questões que envolvem complexidade não somente pelo interesse mútuo de interação e decisões, mas porque envolvem duas dimensões:

- a. A dimensão econômica, e a interdependência entre recursos e atividades controlados pelos atores, as motivações para essa partilha e os problemas e soluções que daí advém;
- b. A dimensão social, o relacionamento entre os atores que controlam os recursos e a abordagem desse relacionamento do ponto de vista cultural e organizacional.

Deve-se observar que as relações de troca não têm um sentido de se realizar trocas simples.

As relações de troca, para o estabelecimento de uma rede, têm a necessidade de ser realizada de forma independente, dinâmica, recíproca e contínua.

As relações são iniciadas, mas, com o passar do tempo, é desenvolvido um caráter mais representativo dessas relações, onde os atores aprendem sobre as suas capacidades e necessidades, fortalecendo essas interdependências, buscando continuamente valor.

Portanto, a dinâmica é um aspecto constante nas relações de troca, de modo que, a cada ajuste em um determinado ponto da rede, é necessário

um ajuste nos demais elos que formam as relações de cooperação, enfatizando um elemento essencial para as redes: a reciprocidade construída e alicerçada na confiança.

Assim, a rede não pode ser considerada um sistema fechado, mas um conjunto de relações simbióticas, de modo que os laços são flexíveis.

A definição dos atores é feita pelas atividades que executam, pelos recursos que controlam, estabelecendo ligações com outros atores, via recursos e atividades, que podem ser dada a diversidade de complementaridades necessárias, de ordem técnica, tecnológica, de materiais ou matérias-primas ou conhecimento.

A cooperação, portanto, não traz somente benefícios de ordem de redução de custos, aumento das possibilidades de investimentos, de partilha de matérias-primas, tecnologias e competências, como também na aprendizagem, o compartilhamento de conhecimento e, principalmente, na geração de novo conhecimento.

Embora todas essas virtudes são características das redes, a sua formação e a sua manutenção envolvem dificuldades. As questões tocantes à sua parte orgânica (funcionamento, organização, regras), e as questões concernentes ao nível econômico, como direitos de propriedade de recursos e redução de custos de transação, adicionam as dificuldades a serem vencidas pelas redes.

O ambiente exterior também traz dificuldades para as redes, pois suas características culturais e institucionais condicionam as relações de trocas e cooperação entre os atores.

#### **2.4.2 As Relações Entre Atores**

As redes estão diante de atores que desenvolvem relações de cooperação, segundo princípios de interdependência, reciprocidades e partilha. Esse fato faz emergir questões que envolvem não somente a formação, mas também a continuidade e manutenção da rede:

- a. Como criar mecanismos de controle dos relacionamentos?
- b. Como garantir a comunicação fluida, a partilha de objetivos e a regulamentação das relações de poder e controle dentro das redes?

- c. Como manter as expectativas dos atores face aos restantes, e conseguir gerar e manter um elevado grau de confiança na partilha?
- d. Que papéis e que laços dentro da rede?

Diante dessas questões, evita-se o esquecimento de que a rede envolve indivíduos e organizações que possuem objetivos próprios, com relações diferenciadas, controle de recursos e atividades em nível distinto, e, por isso, mostra um cenário de grandes complexidades e dificuldades acrescidas ao que se refere à sua gestão.

Portanto, evita-se o entendimento de que a rede possua um caráter de simetria, mas sim, de relações mútuas e recíprocas, uma vez que nas redes é necessária uma relação que envolve poder.

Portanto, após a abordagem inicial, deve-se apresentar essencialmente três valores distintos para as redes:

- As redes constituem uma forma organizacional complexa, que envolve cooperação, partilha de objetos, recursos e competências e envolve confiança;
- A configuração da rede depende dos objetivos propostos, do tipo de intervenientes que nela participam, do tipo de relação, das capacidades e competências que estes partilham, e igualmente das características que a enquadram;
- A medida de eficácia da rede implica em aferirem os seus ganhos estratégicos, económicos, sociais e comportamentais.

### **2.4.3 Ganhos da Rede**

Quando é feita a abordagem ao fato de que a formação de redes de empresas define relações sociais, busca de objetivos organizacionais baseados em estratégias competitivas para agregar valor, a criação e os esforços para o incremento e a manutenção de relações de cooperação, o incentivo à inovação, o compartilhamento de conhecimento e o desenvolvimento de novos conhecimentos, e o sentimento de confiança mútua e recíproca entre os atores, logicamente que as redes proporcionam, mesmo

em face das dificuldades envolvidas nesses processos, ganhos visíveis para todos os envolvidos.

Levando-se em conta esses aspectos e a importância do contexto econômico, Ebers (1999, p.112, apud MASUTTI, 2005) traz uma definição para um melhor entendimento desta forma de gestão:

Nos últimos anos, uma terceira solução foi claramente percebida pelos gestores e acadêmicos da gestão como forma alternativa organizacional prometedora: as organizações em rede. Ao invés de realizar tarefas individualmente (hierarquia) ou subcontratar (mercado), as empresas em rede colaboram, por exemplo, com os seus fornecedores e clientes no desenvolvimento do produto, procuram a inovação tecnológica através do estabelecimento de joint-ventures com empresas não associadas, forjam alianças estratégicas com os seus competidores a fim de desenvolverem novos mercados, ou fazem acordos a longo-prazo para a colaboração com um número limitado de fornecedores e distribuidores, previamente selecionados. As formas de organização em rede parecem atrativas porque, combinam os benefícios da organização interna (hierarquia) com aqueles que sub-contratam (mercado), enquanto evitam os respectivos prejuízos.

O sucesso da rede vai ocorrer não apenas no nível de sua arquitetura teórica, mas também tem que ter apoio na prática empresarial. Casos publicados sobre empresas de peso, com a Corning, Nike, Philips e a Toyota, onde os ganhos da rede foram verificados pelos aumentos de responsabilidade e flexibilidade, pelos baixos custos nas despesas gerais, pela maior eficiência das operações, pela tomada de decisão rápida e efetiva, assim como pelo seu potencial de aprendizagem e inovação.

Atualmente cresce o número de empresas que operam em redes de cooperação. O aumento de joint-ventures colaborativas é um exemplo de como as empresas estão buscando e procurando manter as vantagens competitivas, e pode ser considerado como um tipo de relacionamento que traz vantagens para as mesmas.

#### 2.4.4 Vantagens nas Redes

A organização em rede surge como uma alternativa para superar algumas barreiras impostas pelo mercado e pelas hierarquias. Essa superação é visível na redução de custos de transação, da diminuição das economias de escalas.

Entretanto, um aspecto altamente positivo dos relacionamentos entre as empresas da rede ultrapassa esses benefícios e inserem no ambiente das organizações domínios hoje considerados essenciais: a inovação, a aprendizagem e o conhecimento.

A formação da rede, também poderá implicar na partilha de relações, de objetivos, de recursos, de resultados, levando benefícios na gestão e ganhos de valor de forma conjunta, que de outro modo não seriam atingidos. No domínio de atividades e recursos a rede permite, mais facilmente:

- a. Partilhas de riscos;
- b. A transmissão e geração de informação, conhecimento, e, conseqüentemente, inovação;
- c. A criação e exploração de valor conjunto, com base em competências distintas.

O fato de haver a partilha dos riscos leva a uma maior abundância de recursos especializados, reduzem o medo da contratualização e também as perdas, já que não irão incidir e serem suportadas por um só ator.

Mesmo que ocorra na rede uma situação de risco, poderá haver na rede um ator mais propenso a correr esse risco que outro que será estimulado a investir, uma vez que tanto os ganhos quanto as perdas são partilhados e mais facilmente suportados.

Na transmissão de informação e geração de conhecimento, quando comparamos as redes com o mercado ou hierarquia, veremos que existe uma diferença no tratamento das informações.

Enquanto o mercado limita-se ao compartilhamento de informações de modo mais estreito, reservando as informações importantes, e determinando os níveis e onde a informação deve chegar de forma pontual, nas redes o compartilhamento de informações se mostra de modo mais

dinâmico, pois a troca de informações é utilizada em benefício próprio, a fim de buscar a maximização de seus próprios resultados, e que, baseado nas relações de confiança, pressupõem-se que o benefício do compartilhamento das informações seja disseminado por toda a rede, que se alimenta com o sucesso conjunto.

Portanto, o fluxo de informações nas redes pode potencializar a geração de conhecimento, e, conseqüentemente, a democratização deste conhecimento para todos os atores, criando uma situação altamente favorável para a geração de novos conhecimentos.

O compartilhamento de informações nas redes de empresas possibilita duas coisas distintas: acesso e rapidez. O acesso às informações da rede não está restrito somente nas relações mais próximas entre os atores, uma vez que toda a informação necessária para a consecução dos objetivos da rede é compartilhada por todos os atores, mesmo que não tenham relações mais diretas.

Com relação à rapidez, a flexibilidade estrutural característica das empresas em rede permite a obtenção da informação de maneira menos custosa, uma vez que sua obtenção é feita por várias fontes de modo simultâneo e nos dois sentidos, multiplicados pelo número de ligações de cada ator.

Outro aspecto relacionado à rapidez é o fato que a rede mantém relações entre pessoas, o que a torna um ambiente favorável para a troca de informações, podendo reduzir possíveis assimetrias associadas ao oportunismo.

Além da questão da informação, outra de importância singular nas redes é o conhecimento. Se existe a transmissão de informação, existe também a transmissão de conhecimento e, conseqüentemente, a aprendizagem. Nas redes o conhecimento é um recurso que deve ser trocado, de forma direta e indireta.

Existindo a transmissão de conhecimento e a aprendizagem, é neste sentido que entra aqui o que sustenta a rede: a sua capacidade de inovação.

A inovação é o instrumento de gerar valor e competitividade para a rede. Hoje, a inovação é considerada a pedra fundamental do sistema concorrencial.

As características da rede a colocam em uma forte posição no mercado competitivo, graças ao seu potencial de inovação. A inovação nas redes, em função da disseminação de informações e a geração de conhecimento de forma rápida transpõem os obstáculos impostos pela rigidez hierárquica e nas relações esporádicas e mais distantes do mercado.

As redes, portanto, tornam-se formas de gestão que privilegiam a criação de valor, não somente pelo aproveitamento das economias de escala e variedade de produção, como uma maior customização face ao mercado, proveniente de um conjunto de competências distintas que atuam de forma sinérgica.

A sinergia dos resultados da rede é também observada na rapidez da implementação de ajustes e nas mudanças necessárias na rede quando novos objetivos são determinados.

#### **2.4.5 Problemas nas redes**

No modelo organizacional das empresas em rede, no caso da ocorrência de problemas, é inevitável o surgimento de implicações de ordem econômica, social e organizacional.

Como a organização em rede está distante das hierarquias ou mercados, mas, seu funcionamento depende do modo como as relações se desenvolvem, três domínios e três tipos de problemas necessitam ser equacionados:

- a. O modo como é feita a partilha de recursos e como é reduzido o risco que isso implica;
- b. A forma de disseminar e partilhar a informação na rede, levando-se em conta que tais processos demandam custos de informação e coordenação;
- c. A partilha dos resultados obtidos pela rede.

Devemos lembrar que a formação das redes está alicerçada em duas dimensões distintas e indissociáveis: a dimensão social, que envolve o relacionamento entre os atores, e a dimensão econômica, que refere à forma



de se determinar os objetivos e partilhar os resultados, os ganhos estratégicos e competitivos e os riscos.

Tais dimensões exigem que a rede defina de modo objetivo como serão geridas as atividades e os recursos, e de como serão organizadas e coordenadas as relações entre os atores.

Os problemas decorrentes da gestão de recursos e partilha de resultados, acarreta problemas de duas ordens distintas:

- a. A garantia de direitos de propriedade, principalmente se a partilha envolver bens tácitos e intangíveis, como o conhecimento;
- b. A garantia e manutenção da coesão de objetivos na partilha, de modo a evitar comportamentos oportunistas de atores.

Inicialmente, as relações dentro de uma rede envolvem transações de baixo risco. Quando os atores passam a desenvolver a confiança, a resolução dos conflitos emergentes passa a ser feita pelos próprios atores, em um processo desenvolvido dentro da própria rede.

Portanto, é necessária uma adaptação mútua. Grabher (1995, apud MASUTTI, 2005) propõe três caminhos para a rede obter a adaptação:

- a. A padronização da linguagem referente as questões técnicas, regras de contratos e nos processos, produtos e rotinas;
- b. Com relação à informação, a rede deve assumir que a mesma seja disseminada de forma democrática e sem oportunismos, permitindo que os atores possam se comunicar abertamente na solução de seus problemas;
- c. O estabelecimento de regras explícitas, que são formadas e modificadas através da interação, constituindo, ao mesmo tempo, a sua base.

Considerando as três dimensões destes caminhos, os atores da rede devem gerir a certeza de que o tipo e a quantidade de recursos possuídos pelos atores são diferentes, e que os processos que envolvem as trocas na rede devem ser realizados considerando-se as possibilidades de cada um, embora tenha que se considerar que é impossível de se medir o conhecimento intrínseco de cada um, e que funciona como o elemento distintivo e diferenciador de cada ator.

Com relação à forma como a informação é disseminada e os custos de informação e coordenação que isso implica, devemos levar em consideração duas questões;

- a. A coordenação das ações dentro de uma rede é mais complexa quando comparadas ao mercado ou a hierarquia, uma vez que relações de dependência são desenvolvidas e baseadas na confiança entre os atores;
- b. A informação que é disseminada de uma forma mais democrática, não necessariamente deverá ser compartilhada com igualdade, pois as diferenças de poder na rede são benéficas e necessárias para se determinar uma coordenação mais efetiva dos processos entre os atores.

No que se refere à partilha de resultados, devemos considerar os diferentes níveis de valor:

- a. O valor para ator;
- b. O valor para a rede.

O valor para os atores é percebido em diversas situações: o valor adquirido enquanto perdurar as relações de troca, sob forma imaterial; o conhecimento e a aprendizagem adquiridos com as relações com os outros atores e o acréscimo de competências decorrentes para cada ator; e um valor que deverá ser avaliado quanto às alterações estratégicas, econômicas e comportamentais que a rede provoca.

Já o valor aferido para a rede está relacionado com a performance da própria rede, e os seus ganhos de vantagens competitivas face aos concorrentes (que podem ser outras redes concorrentes). Jarillo (1988, apud MASUTTI, 2005) enfatiza que os ganhos da rede não estão fundamentados somente no desempenho organizacional, mas considera a flexibilidade e a redução de riscos como elementos de valor para as redes.

Com relação aos resultados transacionais, que se referem a ganhos de recursos e performance de resultados financeiros, acesso a novos equipamentos, geração de novas idéias, além de outros, e transformacionais, que estão relacionados com as mudanças no nível de gestão de cada

participante da rede, o nível de aquisição de conhecimento relacionados às novas formas de gestão, resolução de problemas pelos atores da rede.

Outro aspecto é o tempo de sucesso da rede, que dependerá de sua estrutura, da complementaridade ou concorrência das competências dos atores e dos próprios objetivos que levaram à criação da rede.

#### **2.4.6 Racionalidade dos Atores**

Conforme as várias definições de rede, o conceito principal está focado no relacionamento de atores que controlam a execução de um conjunto de atividades e a afinidade com recursos interdependentes.

Entretanto, como visto anteriormente, o funcionamento das redes estabelece ligações de ordem econômica e social. As ligações de ordem econômica das redes estão baseadas nas atividades de cooperação para a gestão dos recursos necessários para se atingir os objetivos da rede, enquanto que as ligações de ordem social estão alicerçadas nas formas dos relacionamentos no processo de cooperação.

Desta forma, existe uma dimensão da rede que diz respeito ao relacionamento entre atores, e uma outra que relaciona as interdependências entre as atividades e os recursos.

Este trabalho tem colocado essas dimensões de um modo próprio. As redes sociais podem ser definidas enquanto conjuntos de relações de troca ligadas entre si, distinguindo-se das redes industriais (perspectiva econômica), na medida em que são dominadas por atores e pelas suas relações de trocas sociais.

Tais atividades, e que envolvem os recursos, são vistos pelos atores em um plano secundário.

A unidade de análise, desde modo, está centrada no relacionamento e não na atividade ou recurso. Para os mesmos autores, as relações de troca abrangem dois tipos de ligações: a ligação funcional, que opera por via da interdependência das atividades; e a ligação de expectativas, que opera por via de atores, através das percepções ou teorias dos atores da rede, que podem compreender não somente as relações atuais da rede, como suas perspectivas com relação ao futuro.

### **2.4.7 O Ator na Rede**

O ator em uma rede não abrange somente um indivíduo, um departamento numa empresa, uma unidade de negócio, uma empresa inteira ou mesmo um grupo de empresas. Para os autores, existem propriedades básicas e comuns a qualquer ator de uma rede, tais como:

- a. Exercer controle sobre determinados recursos e;
- b. Ser premeditado nas suas ações e poder agir de modo a conseguir um ganho econômico no sentido geral;
- c. Ter conhecimento limitado e ter perfeita consciência disso, pelo que muitas das suas ações e interações têm em vista ganhar conhecimento.

Hakansson e Snehota (1989, apud MASUTTI, 2005), estabelecem características fundamentais para o ator:

- a. O ator encontra-se ligado a outros atores específicos através de ligações de troca;
- b. O ator exerce controle sobre determinados recursos e atividades.

### **2.4.8 Relacionamento Entre Atores**

O relacionamento entre os atores da rede, numa perspectiva social, está fundamentado no controle de atividades e de recursos de modo interdependente. Sob este aspecto, a rede não pode ser considerada como um conjunto de organizações, mas de um conjunto de relacionamentos, ou seja, na rede interorganizacional, a unidade de análise é o fluxo de relações entre as organizações, e não nas organizações entre si.

As relações de troca entre atores são elementos básicos nos estudos das redes interorganizacionais. Cabe, portanto, discriminar algumas dimensões que permitem caracterizar estas relações.

As relações de troca nas redes estão fundamentadas na implicação de alguma mutualidade, ou seja, os atores dão e recebem uns dos outros.

Hakansson e Joahansson (1993, apud MASUTTI, 2005) enumeram algumas premissas sobre a orientação mútua das relações na rede:

- a. Os atores entendem-se mutuamente enquanto contrapartidas específicas;
- b. Os atores têm conhecimento uns dos outros e depositam alguma confiança entre si;
- c. Os atores “estão conscientes” e podem mesmo partilhar os interesses uns dos outros;
- d. A troca é uma necessidade da rede que influencia a percepção individual dos atores dos seus próprios interesses (...) apresentando nessa medida (...) não apenas uma dimensão econômica, mas também dimensões de conhecimento e valor.

Nas relações de troca, pressupõe-se tempo. As relações estão enquadradas em um conjunto de regras que estão relacionadas com a troca, com sucessivos processos de formação, reforço e modificações através da própria troca, ao mesmo tempo em que vão determinando as bases para trocas subseqüentes.

Os autores relatam que o tempo estabelece relações duradouras, que:

- a. Não correspondem ao resultado de inércia e por isso não são obstrutivas, nem obedecem a um princípio irracional;
- b. Pode ter um caráter muito racional e apresentar efeitos positivos na produtividade dos atores, na sua capacidade de inovação e no seu controle sobre o ambiente.

Os efeitos positivos das relações duradouras provêm:

- a. Das interdependências que existem na dimensão atividades e recursos porque as relações de troca podem absorver algumas das fortes forças dinâmicas a que os atores são expostos, devido ao grande número de dependências entre as atividades;
- b. Da oportunidade de transmitir mensagens subtis e complexas, intrínsecas ao esqueleto de uma relação;
- c. Correspondem a mecanismos de regulamentação de atividades e recursos.

As características de mutualidade e do tempo se juntam a da não especificidade, onde os termos de troca não são definidos contratualmente, mas sim desenvolvidos de modo diferente ao inicialmente elencado, como descrito a seguir.

#### **2.4.9 Administração Baseada nas Relações de Troca**

O tipo das relações de troca, e a maneira que é exercido o controle por elas, irá determinar qual o posicionamento de um ator na rede diante dos demais atores, e também o seu posicionamento da hierarquia ou do mercado.

Deste modo, é possível distinguir as três formas de administração através das características dos atores (forças internas) e das condições que os atores baseiam as suas atividades (forças externas). Assim, tem-se a unidade de análise colocada sobre o ator, suscetível de ser influenciado por:

- a. Forças internas relacionadas com as motivações dos atores e com a forma como estes executam as atividades;
- b. Forças externas que definem as condições nas quais os atores podem levar a cabo essas atividades e as relações de troca entre si.

Conforme os mesmos autores, as forças internas podem dirigir o ator no sentido de seus próprios interesses ou do sentido das normas estabelecidas.

Os atores também podem agir de acordo com normas. As normas podem ser determinadas por uma autoridade, ou serem resultantes de acordo entre os diferentes atores.

A diferença entre as ações dirigidas pelos próprios interesses e as ações determinadas por normas, é que a segunda indica um conjunto de ações a serem partilhadas pelos atores, direcionando-os para uma estabilidade comum, em detrimento de seus interesses individuais.

Já as forças externas, de acordo com os autores, podem exercer influência em suas relações específicas, ou nas relações gerais. Quando as forças externas exercem influência ao conjunto de atores e não a um ator ou atores específicos, forma-se um quadro de relações gerais. Contrariamente,

quando as forças externas são canalizadas para um ator ou para atores específicos, configura-se um quando de relações específicas.

O cruzamento das duas forças permite distinguir e classificar as três estruturas de administração, como pode ser visualizado no quadro 12.

Nesta classificação, é possível distinguir claramente, as diferentes formas organizacionais e equacionar uma análise de cruzamentos entre aquelas que são as reais fontes de motivação entre os atores, quando as relações de troca e as influências a que são expostos.

**Quadro 12 – Administração e Tipos de Relação**

		<b>Forças Internas baseadas em</b>	
		Interesses	Normas
<b>Forças Externas baseadas em</b>	Relações Específicas	<b>Rede</b>	<b>Hierarquia</b>
	Relações Gerais	<b>Mercado</b>	

Fonte: Adaptado de Hakansson e Johanson, 1996.

No modo de organização hierárquico, constata-se que a hierarquia é governada por normas comuns que são decididas pela autoridade central, que são impostas aos atores individuais que constituem a mesma.

Portanto, as relações e as atividades de troca estão de acordo com uma norma vigente. Esse fato demonstra que as relações específicas são diretamente influenciadas pelas forças externas, e que as atividades e as decisões administrativas não são definidas pelos atores.

O caso mercado possui uma diferença fundamental. Os agentes seguem seus próprios interesses, sendo que as suas relações são mais livres, baseadas nas leis de oferta e procura do mercado.

## **2.4.10 Estratégias para formação de redes entre empresas**

### **2.4.10.1 – As Estratégias**

Segundo Slack (1997), a estratégia corresponde ao padrão global de decisões e ações que posicionam a organização em seu ambiente, com o

objetivo de fazê-la atingir seus objetivos de longo prazo. A estratégia define “o que” a empresa pretende fazer, qual negócio pretende realizar e qual o destino a seguir.

De uma forma mais simples, a estratégia é uma regra para tomada de decisão que cabe à cúpula estratégica da organização, não podendo ser delegada aos níveis mais inferiores. A definição de objetivos e metas é uma pré-condição à existência da estratégia.

Para Skinner (1969) apud Cerra (2000), a estratégia também pode ser entendida como um conjunto de planos e políticas pelo qual uma empresa objetiva ganhar vantagem competitiva sobre seus competidores.

A finalidade das estratégias empresariais é estabelecer quais serão os caminhos, os cursos, os programas de ação que devem ser seguidos para alcançar os objetivos estabelecidos pela empresa.

Ansoff (1997) apud Gibertoni (2001) define estratégia de forma mais ampla. Segundo ele, estratégia é um conjunto de regras de tomada de decisão para orientação do comportamento de uma organização.

Kanter (1998) mostra que, para as organizações adquirirem as devidas condições de competitividade no ambiente, elas precisam passar por um processo de transformação que envolveria desenvolver organizações mais horizontalizadas, focadas na sinergia; busca permanente por novas vertentes de negócios para o futuro e, principalmente a formação de alianças estratégicas ou parcerias entre *stakeholders* que ampliem a capacidade de produção a partir da combinação das forças de diversas organizações.

As novas formas de relacionamentos exigem graus inéditos de compartilhamento - interno e externo – de informações, e um processo de comunicação que apóie esta mudança.

Ao invés da firma tradicional, contendo todas as capacidades necessárias, as organizações futuras farão várias alianças para desenvolver, produzir e comercializar bens e serviços.

Elas estarão ligadas em redes organizacionais que compartilham valores, pessoal, informações e estilos operacionais.

As organizações farão acordos com todos os elos da cadeia de valor, inclusive os clientes de produtos intermediários e acabados e



fornecedores de matérias-primas, tecnologia de produção, capital e serviços financeiros.

A necessidade de acordos estimulará competidores tradicionais a colaborar e, levados pelos acordos, aliados históricos podem ocasionalmente se ver como adversários competitivos.

A autora afirma que as empresas ao definirem os componentes de suas estratégias precisam levar em consideração o desenvolvimento de estreitos relacionamentos de trabalhos com outras organizações, sendo esta uma condição imprescindível para a sobrevivência e desenvolvimento empresarial, no qual com um investimento mais modesto e com a propriedade de permanecer independente as empresas têm uma série de benefícios decorrentes tais como:

- Constitui-se um poderoso meio de se fazer mais com menos;
- Amplia o alcance da empresa sem aumentar seu tamanho;
- Permitem que a empresa se mantenha enxuta, controlando os custos e ao mesmo tempo ganhando acesso a mais capacidade de produção;
- Maior disponibilidade e acesso à informação;
- Novos canais para a tecnologia;
- Maior velocidade de ação e mútua adaptação às inovações que criam o retorno mais rápido sobre o investimento.

As empresas associam-se para juntar seus recursos e esforços e/ou interligar seus sistemas para de várias formas, criarem capacidade conjunta ainda maior e assim alcançarem sinergia interna e externa.

Clegg & Hardy (1999) mostram que a mais nova fluidez constatada na aparência externa das organizações fundamenta-se na suposição de que as relações inter-organizacionais são mais importantes do que as capacidades e características internas tais como “tamanho” ou “tecnologia” e que, como resultado, a colaboração entre as organizações tem se tornado motivo para a realização de diversos estudos e pesquisas.

Alguns destes estudos são as metodologias para o desenvolvimento de “estratégias coletivas”, arranjos corporativos como as *joint-ventures*, as alianças estratégicas e as organizações em rede.

A partir das colocações dos autores acima, pôde-se confirmar que o conjunto das características das empresas modernas tem como fatores predominantes aspectos relacionados à cooperação, às alianças, às parcerias ou coisas semelhantes, como as formas de sistemas de cooperação em rede (*networks*) entre produtores, fornecedores, usuários, consumidores e até mesmo empresas concorrentes.

Embora ninguém negue a relevância e a existência das burocracias na vida organizacional, poucos deixariam de reconhecer o surgimento de novas formas de organização.

A maioria dos autores dentro da teoria das organizações aponta a inequívoca obsolescência do modelo vertical hierarquizado das organizações, e o surgimento de um novo tipo relação intra e interempresariais mais horizontalizada, mais democrática e participativa, que precisa ser estimulada.

Tudo isto acentua a necessidade e a importância das organizações atuarem de forma mais conjunta, buscando formar alianças, parcerias e redes com outras organizações buscando alcançar sinergia externa e adquirir as devidas condições de sobrevivência e desenvolvimento.

Neste sentido, a empresa precisa identificar e definir qual a melhor forma de concepção e estabelecimento dessas alianças, para tanto ela precisa buscar e utilizar sistematicamente conhecimento e informação.

#### **2.4.10.2 As Estratégias na Formação de Redes**

##### **2.4.10.2.1 A Empresa Líder**

As estratégias utilizadas nas redes interorganizacionais devem proporcionar para as empresas participantes a instauração de relações duradouras, alimentando as relações de confiança de modo que os interesses e as vantagens da rede possam perdurar.

Um conjunto de empresas com empreendedorialidade limitada, mas com caráter difuso, apresenta uma oportunidade e um estímulo ao nascimento e desenvolvimento de duas formas organizacionais interempresariais, por relações consolidadas entre as empresas. Isso somente poderá ser verificado

se existir um segundo tipo de empreendedorialidade, orientada ao crescimento e ao papel de Líder.

A ligação com a empresa Líder somente se verifica se ela puder exercer um papel significativo, com capacidade de interface, de integração, de inteligência, de aprendizado de fatos e fenômenos relevantes que se verificam no ambiente econômico e social.

A empresa Líder deve ter uma estrutura organizacional capaz de realizar leituras no ambiente que permitam um empenho nas inovações, colocando-se como ponto referencial para as empresas com empreendedorialidade e capacidade de mudança limitada.

O papel da empresa Líder é caracterizado pelo desenvolvimento de estratégias e pela criação de varias condições que irão permitir intervenções de apoio e crescimento baseado na inovação por parte das empresas da rede.

Outro aspecto que caracteriza a empresa Líder é o fato de que ela deve possuir reconhecidas capacidades tecnológicas e autonomia financeira que a coloquem em uma posição respeitosa perante os concorrentes.

Suas competências devem encorajar as empresas parceiras, com a transferência de tecnologias e competências essenciais, no retorno sobre os investimentos necessários para os projetos baseados nos relacionamentos entre empresas.

A gestão de empresa Líder deve passar por uma elevação da qualidade de seus processos e flexibilidade organizacional para o gerenciamento de eventuais problemas que decorrem das atividades rotineiras. Essa capacidade é uma característica marcante da empresa Líder.

A empresa Líder deve desenvolver um leque de conhecimentos técnicos e de projetos, que a capacite para coordenar as atividades externas. Escolher a melhor tecnologia para o mercado alvo é essencial para que a empresa se coloque na posição de Líder.

O posicionamento da empresa Líder deve explorar um contexto alicerçado no planejamento e na identificação de oportunidades.

O planejamento envolve esforços para investimentos próprios e também das empresas da rede, a as oportunidades devem ser exploradas com ações que envolvem a produção, seleção de recursos e a obtenção de informações periféricas.

Portanto, a empresa Líder possui as seguintes atribuições:

- a. *Interconectividade*: para promover a inclusão de novas empresas e de novos relacionamentos;
- b. *Aceitabilidade* e ter conhecimento da lógica sistêmica polarizada;
- c. *Seletividade* dos fluxos de informações que passam pelo centro;
- d. *Confiabilidade* das informações e dos sistemas implantados;
- e. *Conveniência* do sistema de comunicação e difusão;
- f. *Flexibilidade* e compartilhamento com os parceiros;
- g. *Presteza* e difusão das informações;
- h. *Relevância* em relação às informações geradas pelos parceiros.

Nos *agrupamentos informais*, o sucesso inicial das relações que compõem a rede é dependente da capacidade de percepção da empresa Líder na gestão da forte seletividade e mortalidade das relações iniciais, substituindo-os pelo nascimento de novas empresas e de novos agrupamentos.

A eficácia potencial das relações da rede encontra obstáculos na cultura empreendedora e na disponibilidade para as mudanças das empresas que possuem horizontes restritos, na falta de visão de grupo e ou do negócio e na fragilidade intrínseca dos vários atores.

Quanto mais o processo é realizado sem um forte conhecimento das oportunidades e das exigências de coerência interna e de aderência ao negócio, menor é a eficiência da estrutura e sua capacidade de envolver-se.

A *agregação espontânea* é uma modalidade de agrupamento informal constituído por um número circunscrito de empresas.

As empresas realizam a divisão do trabalho e as relações de interdependência têm o objetivo de realizar um produto ou um serviço complexo: algumas empresas se empenham em atividades de fase ou complementares, outras em atividades de predisposição de tecnologias de processo, de equipamentos, outras ainda em atividades terminais.

Existem casos de as empresas do agrupamento estar empenhadas em comercialização e serviços afins. Desta forma, pequenas empresas que sozinhas não são capazes de produzir ou comercializar um produto complexo, conseguem, através da rede, realizar combinações de qualquer dimensão.

Modestos níveis de estruturação e a fundamentação sobre a pesquisa de convergência dos fatos, negociação entre os vários atores das condições para a realização de objetivos concretos e contingentes, que mudam de tempo em tempo, sem garantias de continuidade e repetição são características do agrupamento informal.

Uma dimensão importante a considerar é que cada empresa deve ser tratada como uma célula base, numa tentativa constante de externalizar as empresas. Não haverá progresso no agrupamento se for dispensado um tratamento de maior atenção à célula base ou ao protótipo como um todo, quando se trata de unidades padronizadas.

A distinção entre agrupamentos funcionais e não funcionais está na essência desta focalização, do projeto da célula base ou do protótipo. A não intervenção nesta fase resulta em dificuldades posteriores para o desenvolvimento de dimensões e estratégias das fases seguintes.

O aumento de situações de ingovernabilidade no caso de aumento de empresas é uma consequência da falta de progresso na direção indicada.

Uma segunda dimensão é internalizar as empresas externas. É uma mudança importante, pois apresenta desenvolvimentos sucessivos. Deve-se ter profundo conhecimento das unidades externas, considerando-as do ponto de vista organizacional como unidades internas, e as influências de sua estrutura para o agrupamento e os resultados para a empresa líder.

Uma relação estável entre os parceiros parte do pressuposto da existência da formação de confiança, do respeito ao acordo e das regras não formalizadas que regulam a ação.

Isso é construído com o desenvolvimento através do tempo sobre novos aspectos como a qualidade, o tempo de adesão e os custos. São esses os primeiros pontos sobre os quais aparece a possibilidade de estabelecimento de uma relação estável.

A mudança de visão é previsto de modo planejado e gradual, e as respostas às oportunidades se manifestam de tempos em tempos.

A capacidade de sobrevivência e desenvolvimento depende das condições econômico-financeiras das empresas externas. A partir das características econômicas é possível presumir a estrutura de custos e indiretamente a carga que poderá assegurar uma margem útil de

autofinanciamento, a taxa de capitalização e o equilíbrio fonte/empregos, que dão uma idéia do potencial de investimento e expansão das empresas externas.

A *rede planejada* está fundamentada sobre uma instituição original de planejamento que conhece as potencialidades, os elementos e os métodos de suporte necessários para o funcionamento e desenvolvimento da organização.

A rede planejada apresenta um salto de qualidade relativo aos atores, às suas relações e aos resultados potenciais realizáveis.

Tais características trazem modificações das relações de modo recíproco, colocando-se em evidência o impacto potencial que a nova estrutura interempresarial pode exprimir e estimular, com efeitos significativos em termos de eficiência, capacidade inovativa e significativa vantagem competitiva.

Na rede planejada a empresa Líder assume o seu significado pleno. O primeiro papel da empresa Líder é o seu território, a definição das características modulares das unidades periféricas e o seu papel ativo e proponente internamente ao agrupamento.

A escolha dos parceiros privilegia a empreendedorialidade, mesmo que limitadas às relações de longa duração, o impacto sobre as áreas funcionais e, sobretudo, o esforço da realização de forte interdependência vertical, refletindo nas várias cadeias de valor e determinando vantagens competitivas para a empresa Líder.

A coordenação com as unidades é fundamental, embora a empresa Líder seja a possuidora de maior capacidade infratecnológica e de saber operar os cruzamentos dos fluxos tecnológicos. Tal coordenação exige conhecimento sobre o que acontece nas empresas, nas outras tecnologias e com seu uso nas empresas da rede.

Tem se tentado fazer emergir quais os horizontes e as fronteiras da rede planejada. As tentativas de melhorar os processos é hoje patrimônio de poucas empresas inovativas. Estas estão em constantes experimentos de novas estratégias e ambientes organizacionais de aprendizado calçados na experiência.

A grande parte dessas empresas está direcionando esforços na racionalização de processos.

Podemos colocar em evidência alguns pontos importantes das empresas que operam em redes:

- a. Maior ligação com o mercado, e com troca de informações com a empresa Líder;
- b. Agregar valor através da melhoria do potencial comercial e da produtividade ou por atividades comerciais complexas;
- c. Busca constante de autonomia financeira e da gestão de forma completa;
- d. Desenvolver capacitações para auto-organização e acordos com outras empresas.

Estudos mostram que as unidades externas devem trabalhar em conjunto, seguindo as linhas mestras traçadas pela empresa Líder.

Quando ocorre o crescimento da empresa sem investimentos diretos, mas pelo acréscimo de transações e novos acordos entre as empresas que efetuam investimentos destinados a criação de valor, todo o arranjo organizacional sofre alterações, tanto no aspecto econômico quanto patrimonial.

A lógica da estratégia da empresa a leva ao envolvimento com novas relações com as empresas da rede, resultando em um aumento do gerenciamento das novas relações que influenciam diretamente no preço.

A empresa, então, vai desenvolvendo processos próprios, que resultam no crescimento de forma consistente de relacionamentos com outras empresas de forma dependente das cadeias de valor das outras organizações, sob a coordenação da empresa Líder.

A qualidade dos atores e as formas de relacionamento vão determinar objetivos que não enfatizam a redução de custos, mas sim, a diferenciação de produtos e/ou serviços, que comprovadamente são mais difíceis de reproduzir pelos concorrentes, agregando valor e vantagem competitiva.

Para que a vantagem competitiva seja de longo prazo, as maiores barreiras para os concorrentes nos processos de imitação estão alicerçadas na coalizão entre as empresas da rede.

#### 2.4.10.2.2 A Cooperação

A consideração das organizações em rede se tornou mais evidente, especialmente na Itália, quando se começou a perceber a relevância das relações em diversas empresas externas de diversas áreas.

Considerando-se uma empresa auto-suficiente, com desenvolvimento centrado e com seus recursos internos, era estranho considerar que poderia haver a substituição de divisões de trabalho com outras empresas, através de ligações não casuais, mas sistemáticas e de dimensões quantitativas relevantes.

A cooperação entre as empresas foi a precursora das redes de empresas e o principal motivo do relacionamento.

Gray & Wood (1991), apud Olave & Amato Neto (2001), definem a cooperação e a sua ocorrência como:

“Colaboração é um processo através do qual, diferentes partes, vendo diferentes aspectos de um problema podem, construtivamente, explorar suas diferenças e, procurar limitadas visões”. “Colaboração ocorre quando um grupo de *‘autonomous stakeholders’* com domínio de um problema, se envolvem em um processo interativo, usando divisão de papéis, normas e estruturas, para agir ou decidir questões relacionados ao problema.”

Estes autores enfatizam que a maioria dos problemas abordados pelas teorias organizacionais coloca em plano superior a complexidade ambiental, a incerteza e a turbulência, e as ações e reações por parte das organizações para a resolução ou mesmo a redução dos mesmos.

A colaboração é abordada em várias teorias como uma forma de relacionamento que auxilia na resolução dos problemas, sem, entretanto, mostrar de forma clara e objetiva a definição de uma efetiva forma de colaboração.

Para Gray & Wood (1991), apud Olave & Amato Neto (2001), algumas teorias como: “Dependência de Recurso, Microeconomia, Administração Estratégica e Ecologia Social (Resource Dependence,



Microeconomics e Strategic Management / Social Ecology)” identificam as condições para colaboração. Já as teorias Política, Economia Institucional, Institucional e Negociação (“Political, Institutional Economics e Institutional / Negotiated Order”) explicam os processos de colaboração e as afinidades entre dirigentes e seus ambientes. De acordo com os autores, considerando as seis teorias acima, somente três enfatizam e explicam o processo colaborativo.

Gray & Wood (1991), apud Olave & Amato Neto (2001), enfatizam que:

“Enquanto na teoria da Microeconomia as condições estruturais são usadas apenas para prever resultados, na teoria da Dependência de Recursos apresentam-se condições para a colaboração, para a subsequente distribuição de recursos e finalmente condições para a dependência dos dirigentes para com os resultados de sua troca colaborativa.”

Outras teorias procuram ressaltar as culturas de cooperação (Olson Mancur; Robert D. Putnam).

Mancur (1965) apresenta sua teoria baseado no fato de que é comum a idéia de lucros maiores por parte dos empresários, de maiores salários por parte dos trabalhadores e de preços vantajosos por parte dos consumidores. No entanto, quando o foco são as ações coletivas, esta lógica torna-se não verdadeira. Para o autor, mesmo que a racionalidade procure naturalmente a maximização do bem-estar social, as pessoas de um grupo não exercem ações em prol de seu objetivo comum, desde que exista alguma coerção que os force a tanto.

A teoria desenvolvida por Mancur (1965), desmistifica a idéia que, uma vez que um indivíduo faz parte de um grupo, suas ações estão voltadas para atingir os seus interesses comuns e também os seus interesses particulares.

Robert D. Putnam (1996), no seu trabalho “Fazendo a Democracia Funcionar” afirma que, nos Estados Unidos da América e em outras democracias, as pessoas desenvolvem antipatia e falta de confiança cada vez mais acentuada com relação aos governos e instituições públicas. Assim,

quanto maior o nível de engajamento cívico, as instituições públicas passam a funcionar de modo satisfatório onde a população tem papel participativo através de instituições de representação social locais, com ênfase na cooperação entre todas as instituições. Resumindo, comprova a “importância da “Comunidade Cívica” para o desenvolvimento de Instituições Eficientes.” (GRAY & WOOD, 1991, apud OLAVE & AMATO NETO, 2001).

Os trabalhos científicos que tratam sobre as relações de cooperação nas redes de empresas apresentam seus conteúdos de modo bastante fragmentados e muitas vezes contraditórios, quando se confrontam vários autores.

Podemos analisar três modos de estruturas em redes, de onde surgem os três conceitos de base:

*Rede externa:* É um formato de rede entre empresas onde existe uma empresa líder que constrói uma série de ligações e relações com outras empresas ou entidades externas. Tais relações levam a uma ou mais atividades desenvolvidas para alcançar objetivos estratégicos.

*Rede interna:* A empresa trabalhando em rede necessitará de uma nova estrutura organizacional para definir seus limites de fronteiras. Existe uma transformação mais radical, que envolve as missões das várias unidades e as relações entre estas. A hierarquia também sofre transformação.

*Rede interpessoal:* O conceito de rede não é somente aplicado na estrutura da organização, seu ambiente e seus relacionamentos. O conceito de rede estende-se também no nível do grupo de pessoas e de relações interpessoais nas organizações, de modo que exercem influência no seu funcionamento. As redes interpessoais possuem abrangência tanto na empresa líder, como no relacionamento desta com as unidades externas, transformando-se em um elemento essencial da organização em rede.

#### **2.4.10.3 A Empresa em Rede**

Diante dos novos conceitos de competição, as empresas têm procurado reflexões sobre sua própria sobrevivência e o desenvolvimento de competências necessárias para gerenciar o processo de reestruturação de seu *know-how*.

A tecnologia é fundamental para que a empresa promova uma sustentação dinâmica inovativa e tenha uma posição sólida no mercado. A empresa em rede possui vantagem na difusão do conhecimento, obtendo, desta forma, vantagem competitiva.

A estratégia não somente orienta para o posicionamento da empresa no contexto industrial, mas também transforma em um exercício de posicionamento de uma rede de empresas ao interno de outra rede.

As redes são pacotes de recursos, competências, e relações que o novo contexto econômico caracteriza como uma crescente sobreposição, em que muitos atores compartilham com seus concorrentes.

A manutenção dessas relações se dá pela pressão sobre a redução dos tempos de desenvolvimento de produtos e de serviços.

As empresas que desenvolvem esta capacidade relacional, formas de aprendizado e integração, têm encontrado vantagens nesse processo. Empresas que utilizam como recurso a integração vertical têm encontrado maior dificuldade em sua gestão.

A flexibilidade, especialização e eficácia informativa são vantagens que as empresas obtêm com a integração presente nas redes, sem, no entanto, acarretar custos que esta integração gera.

#### **2.4.11 Tipos de Redes Interorganizacionais**

A classificação das redes interorganizacionais vai depender das variáveis que presidem a classificação, sendo que a classificação vai depender do objetivo de quem classifica e da vertente que pretende abordar. O quadro 13 mostra esse contexto.

**Quadro 13:** Tipos de Rede segundo variáveis de classificação

<b>Variáveis de Classificação</b>	<b>Classificação das Redes</b>
Tipo de Administração: risco e confiança (Ring e Van de Vem, 1992)	Mercados Hierarquias Contratos “recorrentes” Contratos relacionais
Cooperação formal ou Informal (Rosenfeld, 1996)	Redes “duras” (hard) Redes “leves”(soft)
Orientação da Rede (Hinterhuber & levin, 1994)	Redes Internas Redes Verticais Redes Horizontais Redes Diagonais
Importância da Autonomia Estrutural e Ênfase na Criação conjunta (Campbell e Wilson, 1996)	Redes Sociais Redes de Criação de Valor Transações de Mercado Integração Vertical
Grau de “Posse”e Grau de subcontratação (Snow & Miles, 1992)	Redes Internas Redes Estáveis Redes Dinâmicas
Grau de Integração e Coordenação da Integração (Robertson & Langlois, 1995)	Distritos Marshallianos Redes Japonesas (Kaisha) Redes de Capital de Risco Empresas Chandlerianas Holdings
Atores da Rede e Orientação de Tarefas (Hallen, 1992)	Redes de Negócios Redes de Infra-estruturas
Tipos de Relações e Flutuações ambientais (Cravens e al., 1996)	Redes Flexíveis Redes Virtuais Redes “Ocas” Redes de Valor Acrescentado
Objetivos, Oferta (Lamming et al., 1996)	Redes de Fornecimento
Inovação e Aprendizagem (Monstedt et al, 1993).	Redes de Prestação de Serviços e A.T. Redes de Estrut. e inform. Redes Desenvolvimento Produtos

Fonte: Adaptado e ampliado de ION, 1996.

*Redes de Fornecimento:* O fato de se abordar este tipo de rede é que se trata de um dos tipos de rede mais frequentemente criadas.

A rede de fornecimento pode ser definida como um número de entidades interligadas, com o objetivo primário de fornecimento de bens e serviços procurados por clientes finais, sendo que os atores se encontram ligados através de transações de bens e serviços.

Logicamente que, nas redes de fornecimento, não se verifica somente as trocas referentes aos fornecimentos de bens e serviços, pois as transações acabam por gerar inovação, aprendizagem, e partilha de

conhecimento, embora o objetivo principal tenha foco nas trocas (fornecimento).

Embora o conceito de redes de fornecimento seja diversificado nas várias escolas de pensamento, temos como certo que, a implementação de uma rede de fornecimento demanda preocupações, que, progressivamente, foram sendo incorporadas no pensamento estratégico das empresas:

- a. A solução de problemas está dentro da lista de possibilidades decorrentes do fornecimento, juntamente com a opção de comprar ou fazer;
- b. Embora o fornecimento seja o objetivo, o foco das transações nas redes de fornecimento é a criação de valor para o consumidor final, com o fornecimento de produtos de qualidade e mais customizados;
- c. É imprescindível uma relação de confiança nas transações de troca e fornecimento para que os atores possam se empenhar na resolução de problemas e que o fluxo de funcionamento da rede seja uniforme e contínuo.

Para que uma rede de fornecimento funcione, é necessário resolver os problemas decorrentes da Integração Vertical. Uma estratégia deverá ser definida e implementada, fixando os objetivos dos atores da rede e definindo o modo de alcançá-los.

Deve-se, também, levar em consideração:

- a. A largura e a profundidade das relações dentro da rede;
- b. A localização da operação-chave (a partir da qual se exerce um maior controle) na rede;
- c. Os tipos de operações realizadas pela rede.

Deve-se considerar o fato de que a rede não possui um comportamento estático, visto que suas características de competitividade estão baseadas em sua capacidade de adaptação ao ambiente, atualmente mutável. Isto implicará nas mudanças ou alterações necessárias nas relações entre os atores.

As Redes de Inovação e Aprendizagem enfatizam as características do ambiente para o estabelecimento e o desenvolvimento das relações de cooperação.

Redes de Inovação e Aprendizagem: Segundo o projeto ION (realizado através de uma parceria entre especialistas da Universidade Brighton e Cambridge, 1996) levando-se em conta o enquadramento teórico definido do âmbito do mesmo, o termo *redes de inovação* possui um amplo leque de significados e conotações, embora se refira essencialmente a:

- a. Regiões que originam níveis bastante elevados de atividades inovadoras e de processos ligados à inovação, como é o caso de *Silicon Valley* ou do corredor M4 em Cambridge, bem como da região da Terceira Itália ou a de *Baden-Wurttemberg*, na Alemanha;
- b. Clusters de empresas com atividades ligadas à inovação, como é o caso de uma empresa que opte por desenvolver determinados produtos com os seus fornecedores principais ou um conjunto de empresas que se associam para desenvolver, produzir, comercializar e distribuir um produto. Estão, no primeiro caso, os fabricantes de carros japoneses (que constituem também uma rede de fornecimento) como exemplo mais paradigmático, e, no segundo, por exemplo, PME's em ramos ligados à biotecnologia, cada qual com sua especialidade, que, em conjunto, abarcam todas as fases de fabricação do produto, desde o seu projeto até a venda.

Monsdet (1993, apud MASUTTI, 2005) distingue entre três tipos as redes potenciadoras:

- a. Redes para prestação de serviços e assistência técnica;
- b. Redes de estruturação e informação;
- c. Redes para o desenvolvimento de produtos e empreendedorismo.

Nas redes de inovação, o tipo de atividade que as empresas se dedicam é condicionador não só de sua criação, mas da sua manutenção, uma vez que a inovação apresenta-se como uma necessidade.

Portanto, não é de se estranhar o fato de que essas redes se desenvolvam em setores de alta tecnologia, como a biotecnologia, a eletrônica ou a informática, aqueles onde não é normal encontrar um número maior de alianças estratégicas como alianças estratégicas de sucesso.

Nestes setores, a necessidade de inovação é tão importante que existe a necessidade da identificação e o desenvolvimento de oportunidades em novos mercados, o que faz que a inovação seja um processo comum ao dia a dia das empresas.

Deve-se citar aqui, embora de forma breve, a importância da influência que regiões concentradoras de iniciativas de cooperação empresarial exercem sobre os processos de inovação.

Regiões como os distritos industriais franceses, o Norte de Itália, a bacia de Silicon Valley, possuem características diferenciadas onde as sinergias entre as empresas surgiram por via de diferentes configurações, não só do contexto externo como da própria cultura empresarial que as caracteriza.

O Norte da Itália e o *Silicon Valey* vêem o seu sucesso como acolhedoras de largas redes de inovação atribuído à cultura dominante. Na Itália predominam os laços familiares e de comunidade (aliados a uma elevada especialização produtiva) que permitem que se gere confiança com vista à cooperação. Em Silicon Valley parecem ser os relacionamentos informais e a transmissão de conhecimentos tácitos dentro de um clima de confiança os elementos que propiciam a inovação.

Em Baden-Wurttemberg, na Alemanha, o sucesso deve-se não somente à elevada especialização das PME's aí presentes, mas também do papel determinante das políticas industriais regionais que atuam no nível das infra-estruturas de suporte, quer do incentivo direto à inovação e à educação e desenvolvimento locais.

Esse aspecto é também observado na Dinamarca, onde o papel das instituições governamentais gera fortes incentivos à cooperação interempresarial. Ainda é preocupação do governo o estímulo à formação de facilitadores para o desenvolvimento e gestão de redes interempresariais.

No Reino Unido, os parques de ciência e tecnologia parecem desempenhar um papel incentivador em iniciativas de cooperação, criando oportunidades de contato entre as Universidades com a Indústria e os

Serviços, tudo em uma mesma área geográfica, proporcionando uma proximidade que propicia uma colaboração.

Redes Flexíveis Interorganizacionais: A organização em rede é um mecanismo de mercado que aloca pessoas e recursos para descentralizar problemas e projetos, baseadas na flexibilidade e adaptabilidade às mudanças no contexto das organizações.

Neste sentido, a rede caracteriza-se pela descentralização do planejamento e do controle, pelo foco nos relacionamentos laterais e pela integração entre as estrutura formal e as múltiplas formas de relacionamentos sociais vigentes numa organização.

Uma rede envolve uma forma de comportamento associativo entre firmas, que as ajudam nos processos de agregar valor, melhoria da produtividade, expansão de mercados, estimulando o aprendizado e a melhora das posições de mercado em longo prazo.

O quadro 14 apresenta a classificação destas redes.

**Quadro 14:** Classificação de Redes Interorganizacionais

	Quanto Ao	Quanto A	Quanto ao Tamanho
	Objetivo	Estrutura	
<b>Redes Interorganizacionais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtoras</li> <li>• Criadora de Fatores</li> <li>• Redes Duras</li> <li>• Redes Leves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinos</li> <li>• Repúblicas</li> <li>• Redes Horizontais</li> <li>• Redes Verticais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 a 9 empresas: <b>P</b></li> <li>• 10 a 49 empresas: <b>M</b></li> <li>• 50 ou mais empresas: <b>G</b></li> </ul>

Fonte: Adaptado de Bosworth & Rosenfeld (1993)

#### 2.4.12 Classificação quanto ao Objetivo

Redes Produtoras: São redes formadas por empresas que possuem objetivos comuns no desenvolvimento de atividades, produção e atividades de marketing partilhadas. Rabbellotti (1998, apud MASUTTI, 2005) estabelece uma classificação dos projetos executados em comum como:



- a. Especialização no Processo: cada empresa da rede executa uma fase do processo de produção de bens ou serviços e o produto final acaba por ser comercializado em conjunto: neste caso, o local é fundamental, pois a proximidade entre as empresas facilita o processo produtivo dos produtos, que vão inacabados de uma empresa à outra. Como resultados, obtêm-se melhora na qualidade e a confiabilidade dos serviços, num movimento para cima do mercado.
- b. Especialização no Produto: O conjunto de produtos é comercializado pela rede, embora cada empresa é encarregada da produção de produtos específicos. Como cada empresa é responsável pelo seu(s) produto(s), existe a expectativa da manufatura de produtos melhores, em um movimento para cima no mercado;
- c. Provisão de Instalações e Equipamentos: as empresas da rede compartilham os locais de instalação de um ou mais equipamentos de uso comum ou dividem um espaço para estoque de componentes ou matérias-primas.

*Criadora de Fatores:* As redes criadoras de fatores têm por objetivo catalisar os esforços coletivos na criação de infra-estrutura adequada para determinada atividade industrial, através da intervenção de Associações Comerciais fortes, com o apoio do governo local e de universidades (ou outras instituições educacionais e de pesquisa), e que engajam em atividade como:

- a. Programas de aprendizes e de treinamento;
- b. Organização de centros para treinamento de pessoal;
- c. Patrocínio de pesquisas em universidades ou em outras instituições capacitadas;
- d. Promoção de programas de qualidade e fornecimento de certificados;
- e. Levantamento de informações atualizadas e de uso específico da indústria em foco sobre competidores e mercados internacionais, bem como tendências de mercado e tecnológicas;
- f. Promoção e incentivo de diálogo entre os membros da rede de forma mais intensa, o que permite um compartilhamento de informações através de contratos mais formalizados. As redes que adotam esse formato são conhecidas como redes de conhecimento, onde os

membros buscam conjuntamente a solução de problemas comuns, estabelecem reuniões para incentivar a melhoria e o contínuo aprendizado através da troca de informações.

As metas de uma rede Criadora de Fatores estão alicerçadas em iniciativas que tornem a rede competitiva em níveis internacionais, por meio do aumento do padrão de competitividade local.

Este tipo de rede é encontrado no Norte da Itália, na Dinamarca, na Alemanha e no Japão. As características das redes Criadoras de Fatores européias estão fundamentadas através de atividades das Câmaras de Comércio e Associações Comerciais. Estes órgãos focam de maneira distinta e com uma grade gama de atividades, em número maior que os seus equivalentes americanos. As preocupações estão focadas com as capacidades estratégicas, e na manutenção de custos estáticos.

As Redes Duras e as Redes Leves, segundo Sommers (1998, apud MASUTTI, 2005), estão sendo desenvolvidas nos Estados Unidos da América e no Canadá.

Redes Duras: As Redes Duras estão baseadas na união de pequenas empresas que utilizam suas especialidades para atingir seus objetivos.

As empresas estabelecem laços de cooperação, que formam uma nova organização que produz e distribui um novo produto ou serviço, ou entra em um novo mercado.

Redes Leves: As empresas que constituem as Redes Leves pertencem a um mesmo setor e estão concentradas em uma área geográfica próxima.

Utilizam estratégias de cooperação que visam respostas aos problemas econômicos, baseadas em programas de marketing; treinamento, aquisição conjunta de insumos ou transferência de tecnologia.

### 2.4.13 Classificação Quanto a Estrutura

São redes de Especialização Flexível, e são também conhecidas como redes produtoras/duras. Essas redes se apresentam em arranjos extremos: os Reinos e as Repúblicas.

Reinos: São compostos por um arranjo de pequenas empresas que são fornecedores de grandes clientes, formando uma cadeia de fornecimento vertical, e cujo controle é determinado pela grande companhia.

Um exemplo deste tipo de arranjo é a indústria automobilística, pois tal atividade requer empresas que executam a manufatura de componentes e sub-componentes, segundo o controle de uma grande indústria que produz em alta escala.

Repúblicas: São arranjos de pequenos fornecedores, entretanto, seguem uma orientação de controle horizontal, sem que haja, portanto, o controle sendo exercido por uma determinada empresa.

Normalmente as Repúblicas estão situadas em locais geograficamente próximos e pequenos. A evolução deste tipo de rede proporciona para as empresas constantes re-arranjos para o atendimento das demandas do mercado, em uma orientação estratégica voltada para o mercado.

Redes Verticais: As Redes Verticais caracterizam arranjos de empresas que produzem produtos complementares, e estabelecem relações de cooperação nas diversas fases da cadeia produtiva, que podem incluir a produção, marketing ou o desenvolvimento de produtos.

Redes Horizontais: As relações de cooperação estão fundamentadas no compartilhamento de máquinas, compra conjunta de matéria-prima, recursos diversos e aquisição de recursos financeiros.

#### **2.4.14 Classificação Quanto ao Tamanho:**

Estabeleceu-se um critério para ser usado na classificação das redes em função do número de empresas cooperantes (MASUTTI, 2005):

- De duas até nove empresas: rede pequena;
- De dez a 49 empresas: rede média;
- De 50 ou mais empresas: rede grande.

#### **2.4.15 Redes Flutuantes**

As Redes Flutuantes apresentam mudança no número de empresas participantes frequentemente.

#### **2.4.16 Agentes Importantes na Construção de Redes Flexíveis**

Brokers: São os “agentes intermediários”, que são críticos na construção de novas redes. Os Brokers facilitam a colaboração entre os atores da rede.

Os Brokers auxiliam as empresas, nas fases iniciais do estabelecimento das relações de cooperação, a construção de confiança, identificação de oportunidades e cultivo de projetos em colaboração (...) Eles podem trabalhar em associações comerciais, agentes governamentais, companhias de consultoria, instituições financeiras, bancos, universidades ou até mesmo em outras firmas.

É ressaltado que os Brokers somente precisam agir como agentes da rede e não terem interesses conflituosos.

O Broker, portanto, pode ter seu papel equiparado a gente de integração, só que exercendo a função da iniciação do comportamento colaborativo da rede.

Facilitadores: São agentes que pertencem a rede, ou uma organização que faça parte da rede que exercem a função de agentes especialistas na indústria e que prestam seus serviços como tal.

Campeão: O Campeão é uma organização ou um indivíduo que torna o projeto da rede bem sucedido, realizando uma coordenação que canaliza e orienta os esforços por todo o projeto em questão.

As atividades de coordenação e apoio do Campeão corroboram para um esforço que influencia positivamente na obtenção de resultados. O Campeão influencia as pequenas empresas na concessão de sua individualidade e autonomia, de modo que o projeto pelo qual estas empresas se mobilizam seja levado a bom termo.

As especificidades do Campeão fomentam a atração e a formação de ligações interorganizacionais.

Para Benson, (1975, apud MASUTTI, 2005); Laumann, Galaskiewicz & Mardesen, (1978, apud MASUTTI, 2005); Zaleski, (2000, apud MASUTTI, 2005), a maior parte destas especificidades está presente na estrutura organizacional do Campeão:

- a. Tamanho;
- b. Posição financeira;
- c. Características do pessoal;
- d. Níveis de recursos.

Outras variáveis catalisadoras e que estão presentes nas ligações inteorganizacionais:

- a. Prestígio organizacional;
- b. Auspícios (proteção, patrocínios)
- c. Semelhança estrutural;
- d. Diferenciais de poder;
- e. Existência de consenso ideológico;
- f. Avaliação positiva da qualidade do trabalho;
- g. Existência de laços familiares.

## **2.4.17 Motivos Para o Aparecimento e Fortalecimento das Redes Flexíveis**

A formação das redes de empresas é decorrente de mudanças no ambiente das organizações e, com relação às características mercadológicas, na identificação de oportunidades onde as especificidades e as vantagens das relações de cooperação acabam por satisfazer uma fatia dentro deste mercado, ou ainda, a criação de novos segmentos e oportunidades para serem explorados.

Nos Estados Unidos da América, os principais fatores responsáveis pelo aparecimento e o sucesso das Redes Flexíveis foram o declínio da produção em massa, juntamente com a fragmentação dos mercados.

Segundo Toffler (1993, apud MASUTTI, 2005), o aumento do poder de compra da sociedade de um modo geral, acaba por gerar pressões internas, tanto na dimensão do mercado, como na educação, nos meios de comunicação, na política e em muitos outros campos, que forçam a uma despadronização que opera simultaneamente em diferentes indústrias.

Se uma população vive abaixo ou próxima do nível de subsistência, seu padrão de necessidade é relativamente uniforme, gerando uma demanda por produtos padronizados.

No entanto, um aumento no padrão de consumo gera demanda com tendências à despadronização.

Outros aspectos que determinam essa tendência de mercado são decorrentes das mudanças tecnológicas importantes, com ênfase na tecnologia de informação, máquinas com controle numérico computadorizado, sistemas de controle dedicados, telecomunicações e circuitos de alta integração, que representaram uma mudança no paradigma técnico-econômico.

Destaca-se também uma redução significativa dos postos de trabalho nas grandes empresas decorrentes da automação de processos, cabendo às pequenas e médias empresas absorverem a mão-de-obra excedente. Muitos empregados passaram a ser empreendedores, e a mudança do paradigma econômico permitiu atividades lucrativas na produção de pequenas quantidades não customizadas, fazendo com que essas pequenas empresas explorassem nichos de mercado.

Outra razão que explica o crescimento das redes flexíveis no contexto social é a explicação de três escolas fundamentais por Perrow (1992): a escola da produção flexível, a dos críticos do capitalismo e a do fracasso organizacional.

Na Escola da Produção Flexível, além das razões acima mencionadas, podemos acrescentar:

- a. As pequenas empresas respondem com maior flexibilidade às mutações do mercado, pois a obtenção de informações se dá de forma mais direta e com maior rapidez, quando comparadas às grandes empresas;
- b. Nas pequenas empresas os empregados podem ser mais facilmente remanejados, pois as unidades de trabalho contam com trabalhadores polivalentes;
- c. Os processos de encontro com fornecedores tiveram os seus caminhos encurtados por intermédio da evolução da tecnologia de informação, auxiliando na redução do tempo de fornecimento de matérias primas e na customização dos produtos. Tal aspecto traz vantagem para a pequena empresa com relação às empresas maiores, que possuem fornecedores próprios ou realizam compras centralizadas;
- d. As pequenas empresas desenvolvem com maior eficiência as recompensas de seus funcionários e proporcionam para um maior número de pessoas a oportunidade de ter o próprio negócio;
- e. Nas empresas com pequenas unidades produtivas, existe uma maior integração entre os processos de concepção e execução.

Para os Críticos do Capitalismo, a externalização dos custos sociais é um elemento chave para o sucesso das redes flexíveis, uma vez que os funcionários das pequenas empresas não recebem a assistência de sindicatos, são remunerados com salários inferiores quando comparados às mesmas atividades das grandes empresas, trabalham por períodos maiores e até de forma ilegal.

Estas ocorrências na região de *Emília Romagna*, na Itália, fizeram com que os patrões sugerissem que seus funcionários se registrassem como artesões, a fim de evitar os pesados encargos sociais.

O Fracasso Organizacional decorre, dentre outros fatores, da ocorrência da inflexibilidade estrutural, que dificulta o controle das empresas de grande porte, e que, neste tipo de estrutura se desenvolvem interesses internos que criam umas poucas posições que são alvos de barganhas e que a alta gerência é impotente para lidar com esses problemas, que assumem uma dimensão que torna as medidas corretivas insuficientes num mercado fragmentado e onde as tecnologias estão em constante mudança.

A rígida estrutura de salários também é alvo de críticas por parte do autor, uma vez que esta rigidez impede que funcionários com habilidades e competências maiores não sejam mais bem remunerados.

Nas grandes empresas é comum a repressão dos verdadeiros empreendedores, que se demitem e acabam abrindo o seu próprio negócio.

#### **2.4.18 As Redes Interempresariais como Mecanismo para a Solução dos Problemas das Pequenas e Médias Empresas**

Normalmente as pequenas e médias empresas encontram impedimentos para participarem em determinados mercados que favorecem economia de escala.

Ao se organizarem para atuar em redes interempresariais, poderão compartilhar custos e principalmente seus conhecimentos nas áreas que tradicionalmente podem ser custeadas apenas por grandes empresas.

A competitividade destas pequenas e médias empresas diante das empresas de grande porte pode ser obtida sem que necessitem abrir mão de sua independência e dos benefícios de se enquadrarem neste porte de empresa.

Este ambiente organizacional enfatiza, portanto, velocidade e flexibilidade. Combinações inteligentes de empresas de portes médio e pequeno conseguem apresentar vantagens competitivas globais verdadeiras, gerando benefícios de influência significativa para o desenvolvimento dos países.

Pequenas e médias empresas organizadas em rede conseguem competir em mercados que, isoladamente, não teriam sucesso.



Segundo Lipnack & Stamps (1994, apud MASUTTI, 2005) apontam razões para a formação de redes entre pequenas empresas:

- a. Comprar cooperativamente;
- b. Comercialização conjunta
- c. Combinar recursos de Pesquisa e Desenvolvimento (P & D);
- d. Treinamento cooperado;
- e. Estabelecimento de programas de qualidade.

Em situações de incertezas econômicas, persistentes nos últimos anos, as pequenas empresas dependem de sua capacidade de desenvolver sua acumulação tecnológica para a manutenção de sua produção e níveis de emprego, permitindo, desta forma, elevar seus níveis de desempenho econômico.

Exemplos neste sentido têm se verificado com freqüência, com os surgimentos dos distritos industriais na chamada terceira Itália, nos sistemas produtivos localizados na França, Alemanha, no Vale do Silício nos Estados Unidos da América, nas redes de empresas no Japão.

Piore & Sabel (1984, apud MASUTTI, 2005) são um dos primeiros autores a inserirem as PME's no contexto dos novos modelos organizacionais baseados em redes, mostrando como e porque temos o início e o fim do modelo econômico da "produção em massa", baseado na alta especialização e padronização, e a passagem para um novo modelo baseado na "produção enxuta", cujos alicerces estão fincados na reestruturação, na flexibilidade e na inovação, para então chegar na "especialização flexível", atributo de pequenas empresas especializadas, com estratégias focadas em competências essenciais e utilizando formas flexíveis de contratação de serviços para suplementar essas competências.

Os mesmos autores apontam para conseqüências no âmbito social e econômico deste novo modelo organizacional, dentre elas as reais possibilidades de se incrementar o desenvolvimento social e econômico dos países que incentivassem a sua aplicação. Schimitz (1989, apud MASUTTI, 2005) cita que o principal objetivo da formação de redes de PME's é o fato de que, juntas, irão adquirir potencial competitivo, além de adquirem competências para a resolução de seus problemas principais.

O quadro 15 mostra as principais diferenças entre os modelos de produção em massa e especialização flexível.

**Quadro 15:** Diferenças entre Modelos de Produção em Massa e Especialização Flexível

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PRODUÇÃO EM MASSA</b>	<b>ESPECIALIZAÇÃO FLEXÍVEL</b>
<b>Tamanho da empresa (unidade de produção)</b>	Grande (corporação)	Pequenas e Grandes
<b>Tecnologia</b>	Máquinas dedicadas e especializadas	Máquinas multi-uso
<b>Trabalho</b>	Treinamento restrito Exploração da concepção/execução Tarefa fragmentada e rotineira Classificação estrita de cargos	Treinamento amplo da Integração da concepção/execução Tarefas variadas e trabalhadores com múltiplas habilidades Classificação ampla dos cargos
<b>Gerenciamento</b>	Hierárquico e formal	Horizontalidade e informalidade
<b>Produto</b>	Volume elevado Gama limitada de produtos padronizados	Lotes pequenos e grandes unidades avulsas Produtos variados ou feitos sob encomenda
<b>Comportamento competitivo</b>	Estratégia de controle de mercado	Rápida adaptação à mudança, inovação
<b>Estrutura Institucional</b>	Centralizado Nacional e multinacional	Descentralizada Instituições locais que unem cooperação e competição

Fonte: Adaptado de Schmitz, 1989, p.23.

Observadas as diferenças nos modelos, podemos enumerar as vantagens do modelo organizacional em rede: não ocorrência de duplicação de esforços, em função da diluição dos riscos e compartilhamento planejado de recursos; flexibilidade, melhor acesso ao *know-how* e informações através das relações de cooperação, dentre outros.

Outro aspecto característico deste modelo é a necessidade constante de inovação para que as empresas da rede permaneçam competitivas, obrigando-as ao planejamento de processos de forma contínua.

Os proprietários e o corpo técnico das empresas da rede necessitam manter contato com as pessoas chave dos concorrentes e colaboradores, e

esta interação demandam trocas de informações, práticas de cooperação e ajuda mútua, levando a um processo dinâmico de aprendizagem.

#### **2.4.18.1 Características das Redes Flexíveis Interorganizacionais**

Conforme Alstyne (1997, apud MASUTTI, 2005) existem distinções entre as principais características de uma Rede de Manufatura Flexível e uma com estrutura organizacional burocrática (hierarquia) ou de mercado:

- a. Fronteiras internas e externas permeáveis;
- b. Gerência pouco hierárquica
- c. As características acima são conseqüências de: Necessidade de usar o *know-how* local ou especializado, com altos níveis de intangibilidade; concessão de poder baseado no conhecimento e não na posição determinada no organograma estrutural; realizar a comunicação do tipo ponto-a-ponto, contrastando com o uso de canais;
- d. Aproveitamento das oportunidades e resolução de problemas por intermédio de grupos formados com laços frouxos;
- e. Recursos são especializados e clientelizados dentro do escopo de um serviço ou produto;
- f. Menor integração;
- g. Uma organização pode fazer a opção de buscar a formação de laços, a fim de obter controle ou evitar que os concorrentes façam o mesmo;
- h. Orientação de tarefas por projetos;
- i. Os produtos são mais diferenciados e com ciclo de vida curto;
- j. Reintegram concepção (assessoria) e execução (da linha), atendendo às questões locais;
- k. Confiança e compromissos entre os parceiros permitem investimentos com maiores riscos;
- l. Bens inacabados têm sua movimentação baseada na confiança que eventos não previstos serão resolvidos amigavelmente.

Conforme Zaleski (2000, apud MASUTTI, 2005), Alstyne utiliza um ferramental composto por três ciências: computacional; econômica e sociológica.

**A ciência computacional:** Adota a visão de que as organizações formam um processo de decisões dependente: das habilidades gerenciais, das vias de comunicação e as razões de utilização, no intuito de minimizar os custos relativos aos recursos decisórios.

Faz distinção e tratamento de seis dimensões relativas ao processamento de informações: 1) fluxo do processo, dependência e paralelismo; 2) processador (gerente) especialista versus generalista; 3) vulnerabilidade e tolerância à falha do processador; 4) canais de comunicação e custos de coordenação; 5) distribuição do conhecimento, bom senso e coerência e; 6) modularidade.

**A ciência econômica:** Parte do princípio de que a colaboração entre as empresas da rede irá gerar um excedente maior que o total da soma dos excedentes individuais.

A distribuição desse excedente irá proporcionar uma melhora da situação ou, em último caso, no equilíbrio das condições de cada um.

São abordadas as questões referentes a: 1) ao risco e assimetria das informações; 2) equipes, jogos e interesse próprio contraposto ao benefício público; 3) desenho de mecanismos; 4) integração vertical e custo das transações; 5) recursos e direitos de propriedade; e 6) criação de valores e exploração;

**A rede sociológica:** Minimiza as perspectivas anteriores, pois as mesmas não levam em consideração a riqueza do comportamento humano. Trata-se de temas como alienação, pressões de colegas, desejos, lealdade, defasagens entre grupos, além de outros. As variáveis estudadas são: 1) granularidade; 2) identidade, grupos e fronteiras; 3) consenso, hierarquia, políticas e poder; 6) aprendizado organizacional e; 7) ambiente.

Tais variáveis levam ao estudo da integração das três metáforas e que referenciam a: estabilidade x flexibilidade; especialização x generalização; centralização x descentralização; sinergia de práticas complementares; papel de apoio das novas tecnologias informacionais; diferenciação x integração.

#### **2.4.18.2 Estabilidade x Flexibilidade**

São opções racionais. A estabilidade traz eficiência e redução de custos em curto prazo, enquanto que a flexibilidade, em longo prazo. Nos ambientes dinâmicos, as organizações mais flexíveis têm vulnerabilidade minimizada, uma vez que possuem alta capacidade adaptativa.

Em ambientes estáveis não existem pressões para adaptações, portanto, os processos e a estrutura não requerem mudanças.

As redes flexíveis se adaptam melhor em ambientes dinâmicos, onde a flexibilidade é essencial para as constantes adaptações.

A estrutura organizacional deve ser modular, paralela e com ligações frouxas e direcionadas horizontalmente.

Na perspectiva econômica, a flexibilidade pode ser medida pela capacidade de substituição marginal.

As redes executam esta operação com a modificação das ligações com as suas fontes de recursos, minimizando os riscos pela orientação dos produtos aos seus respectivos clientes e pela promoção de liquidez e relocação de patrimônios.

No contexto social merece destaque na questão Estabilidade x Flexibilidade. A Teoria dos Sistemas defende que as estruturas devem se adaptar constantemente em função das variações do ambiente.

Portanto, mais uma vez entra a confiança entre os membros da rede como fator determinante. Um ambiente caracterizado por incertezas é propício para a ação de empresas que possuem comportamento oportunista e inescrupuloso.

As redes mais avançadas possuem fortes laços de amizade para responder à incerteza ambiental. Nas redes, observa-se que os líderes são mais capacitados a lidar com as incertezas e acabam ganhando poder dentro da organização.

#### **2.4.18.3 Generalização x Especialização:**

Nas redes é comum a busca pela generalização e pela especialização de forma equilibrada.

A especialização nas unidades funcionais permite conhecimentos mais profundos e focados em desenvolver as habilidades necessárias, com intuito de se obter economia de escala e eficiência na utilização dos recursos.

A especialização flexível busca extrair e mesclar o melhor de ambas as dimensões.

Na dimensão econômica, as firmas buscam a especialização para obterem competências. Implica também no desenvolvimento de processos que visam a facilitação da comunicação intragrupal, em detrimento da comunicação intergrupala.

Outro fato comum quando existe elevada especialização é a formação de grupos de “*experts*” isolados que são inacessíveis para os que não possuem conhecimentos que possibilitem a entrada no grupo, transferindo a autoridade para esses grupos. Já com conhecimentos amplos, característicos da generalização, existe a tendência da diminuição da importância desses grupos, fomentando a integração e a gerência por consenso.

Entretanto, excesso de generalização dificulta a identificação das reais responsabilidades de seus membros.

A generalização, por outro lado, torna possível a redução de custos com a formação de equipes menores e no corte no emprego de “*experts*” e consultores externos.

Em face destas considerações, podemos afirmar que a especialização cria dependência e eficiência; a generalização, por sua vez, implica em independência e flexibilidade.

#### **2.4.18.4 Descentralização x Centralização**

Na visão computacional a analogia é feita com o desenho em paralelo (descentralização) e em série (centralização). O paralelismo:

- a. Aumenta a velocidade de processamento;
- b. Processadores (gerentes) são usados em maior número, devendo ser, portanto, mais baratos;
- c. Implica em maior flexibilidade pelo fato dos gerentes poderem ser realocados;
- d. Facilita a recuperação na ocorrência de erros;

- e. Aumenta os custos de coordenação e comunicação;
- f. Requer, na implementação, tarefas que permitem fácil desacoplamento.

O desenho em série tem preferência:

- a. Se o desacoplamento das tarefas for difícil;
- b. Se os custos de coordenação forem elevados;
- c. E os processadores (gerentes) forem caros.

A perspectiva econômica estuda as seguintes questões: economia de escala; a propriedade da empresa; a autoridade exercida nos processos de tomada de decisões; e os custos das transações. Neste sentido, a descentralização:

- a. Pode melhorar a qualidade das divisões locais, embora implicando em redundâncias, maior necessidade de coordenação e perda das economias de escala;
- b. Implicar na venda da divisão a seu executivo, conforme o modelo de agente principal;
- c. É recomendável sempre que as informações locais sofrerem constantes mudanças e, por conseguinte, demandar respostas rápidas.

Quando os custos das transações forem elevados quando comparados aos custos de produção, a centralização torna-se a melhor opção. As Redes Flexíveis trabalham com seus custos transacionais baseados na construção de relações de confiança.

#### **2.4.18.5 Procura de Síntese e Sinergia**

A sinergia dos resultados é a essência do comportamento cooperativo. Existe o empenho por parte das organizações em encontrar a melhor combinação de suas habilidades para buscar a multiplicação dos resultados esperados.

Na abordagem computacional, existe o pressuposto que as tarefas complexas são divididas, facilitando a execução através da cooperação.

A visão econômica visa à produção de maiores superávits coletivos que a soma dos superávits individuais. Tais ganhos podem advir de economias

de escopo, de economia de escala, das capacidades estratégicas complementares ou da criação de externalidades de redes.

Na perspectiva social, as preocupações estão focadas na criação de identidade, diferentemente de uma coleção de organizações, implicando no estabelecimento de normas e processos para a associação interorganizacional.

O resultado é a criação de uma estrutura social que reforçam estas normas, resultando em um desenho estrutural que produz sinergia quando adotadas em conjunto.

Nas redes, essas normas estão focadas: nas decisões descentralizadas; equipes de projeto; descrições de trabalho amplas; construção de confiança; fronteiras flexíveis; patrimônios intangíveis; comunicação direta.

A Tecnologia Informacional, em virtude de suas características que proporcionam um eficiente compartilhamento de dados e informações, é uma poderosa ferramenta para o desenvolvimento das redes.

#### **2.4.18.6 Apoio das informações e da Tecnologia Informacional**

A Tecnologia informacional possui um papel fundamental no desenvolvimento de redes. Na perspectiva computacional, tal tecnologia:

- a. Possibilita a comunicação ponto-a-ponto e sem atrasos;
- b. Promove abundância de canais, permitindo um maior número de contribuições, o que, inevitavelmente, eleva a sobrecarga;
- c. Proporciona maior quantidade de contribuições que melhoram o foco dos processos, a retenção e confiança da informação, melhorando o processo decisório e o manuseio da complexidade;
- d. Traz contribuições com sistemas de apoio a decisões em grupo que enfatizam a coerência e individuais que reduzem a dependência de subordinados;
- e. Faz a ligação e o desligamento dos nós com facilidade, o que facilita a criação de organizações virtuais.

A visão econômica destaca que a Tecnologia Informacional:

- a. Aumenta a versatilidade, possibilitando a clientilização em massa;



- b. Facilita o encontro de parceiros no mercado global;
- c. Reúne informações que se tornam vantagens competitivas de difícil imitação;
- d. Redução dos custos de coordenação, reduzindo a integração vertical. Permite o desenvolvimento de processos de entregas *just-in-time*;
- e. Aumenta a delegação de atividades aos fornecedores, reduzindo o seu número.
- f. Nas redes, favorece os fornecedores para que captem parte do excedente *ex-post* para investir em qualidade *ex-ante*, devido à redução do número de fornecedores que concorrem por um projeto;
- g. Reduz a assimetria de informações, permitindo aos gerentes irem ao detalhe. Isso auxilia na distribuição justa dos excedentes de trabalho.

No contexto da ciência organizacional, a Tecnologia Informacional:

- a. Facilita a interpenetração de fronteiras, com a criação de ligações mais próximas entre as funções e entre fornecedores/clientes;
- b. Achatam a hierarquia, com a otimização da distribuição de recursos; de poder e controle e tomada de decisões. Atenuam também, as distinções de status;
- c. Nega dicas de comunicações não verbais (como raça, sexo, idade, sotaque, dentre outras), ausentes neste tipo de comunicação;
- d. Por provocar redução de diferenças de status e favorecer a descentralização, torna as habilidades o recurso crítico das organizações.

Podemos verificar ainda que:

- a. Diminui a necessidade de aplicação de regras tendo em vista a rapidez da retro alimentação;
- b. A ampla difusão de idéias promove o aprendizado organizacional;
- c. Obtêm-se melhorias nas decisões e nas curvas de aprendizado;
- d. Processos de aquisição de conhecimentos são beneficiados em função da concentração em fontes de capacidades relevantes dentro da rede, bem como da exploração de fontes de inteligência competitiva e a entrada de um novo membro na rede;

- e. A tecnologia informacional aperfeiçoa a gestão do capital intelectual, colocando-se como um aspecto complementar para o aprendizado e a estruturação organizacional.

#### **2.4.18.7 Diferenciação e Integração**

A diferenciação pode ser vertical, quando a referência são os níveis hierárquicos, horizontal, quando se refere os níveis funcionais e espaciais, quando a questão é a localização geográfica.

Nas redes, uma dimensão que se destaca é a integração. A integração mostra as interações através do grau de coordenação entre as unidades diferenciadas.

As interações são facilitadas através do desenvolvimento de laços interpessoais de todos os tipos, e podem ser formadas tanto dentro como entre grupos.

Portanto, a integração pode ser avaliada sob três dimensões que envolvem relações intra e intergrupais. Os fatores que interferem na integração podem ser classificados em três categorias:

1. Características das tarefas: considera produtos e processos como únicos, requerendo estruturação orgânica. As organizações que favorecem a integração são mais eficazes. No ambiente de tarefas nas quais se enfatiza o trabalho dos generalistas, a integração é acentuada.
2. Características organizacionais: Relacionam-se de modo direto com o tamanho do grupo, de modo que os laços intragrupais possuem número diretamente proporcional ao tamanho do grupo. Quanto maior o grupo, os laços intragrupais se intensificam e as ligações intergrupais se tornam escassas. Essa particularidade explica o sucesso da formação de redes flexíveis constituídas por pequenas e médias empresas. A diferenciação vertical e horizontal também sofre a influência do tamanho do grupo. Quanto maior o tamanho, mais difícil se torna a integração intergrupais. Considerando-se a dimensão geográfica, quanto maior a distância entre as empresas, prevalecem os contatos indiretos, fomentando o surgimento de sub-culturas, e resultando aumento dos laços intragrupais com redução dos laços intergrupais. Segundo Baker, a diferenciação

exerce influências no sentido de que, pelo seu próprio contexto, implica em heterogeneidade, incrementando os contatos intergrupais, o que, de certa forma, acaba por superar as tendências por relações intragrupais. Outros fatores como normas culturais, valores, *layout* do local de trabalho, seleção de pessoal e sistemas de controle, facilitam a integração.

3. Características ambientais: O formato organizacional característico das redes favorece sua atuação em ambientes turbulentos e complexos, o mesmo tipo das organizações com estruturas orgânicas. As estruturas mecânicas estão mais adaptadas a ambientes estáveis, onde as empresas preservam o seu núcleo tecnológico como estratégia para a redução de incertezas. No caso das redes, as incertezas são internalizadas. As características de ambientes turbulentos e complexos exercem pressões para a integração entre as empresas, enquanto que a complexidade pressiona no sentido de adequações por meio de subsistemas. A divisão do ambiente deve, portanto, facilitar o entendimento da complexidade.

#### **2.4.19 A formação de redes flexíveis**

As redes flexíveis é o resultado de um processo de formação de ligações de cooperação, as quais resultam em uma organização que mobiliza seus recursos conjuntamente para atingir os objetivos de um projeto.

Para entender o funcionamento deste processo de formação, é necessário o entendimento da rede em três níveis: a *célula básica*, a *rede flexível* e o *campo de potencial*.

A célula básica é formada pelo local de trabalho flexível e autônomo, e é ativada ou desativada conforme os projetos vão sendo executados.

A rede flexível consiste no agrupamento de outras células em torno do núcleo, sendo que suas ligações são específicas para o produto ou o projeto que executam.

Tais considerações determinam uma característica fundamental das redes: elas são temporárias, e seu tempo de funcionamento é determinado pelo mercado, que irá decidir sobre a demanda do produto ou do projeto.

Se o mercado sinalizar de forma negativa ao produto ou ao projeto, a rede se desmobiliza.

O campo de potencial é determinado pelos recursos organizacionais existentes no espaço geográfico que demarca a rede, e pode ser um distrito industrial ou uma comunidade produtiva.

Deve-se observar que, no campo potencial se incluem os brokers, os facilitadores, as firmas, os centros de serviços, as associações de empregados e patronais, escolas técnicas, bancos, dentre outras instituições.

#### **2.4.19.1 A célula básica**

A célula básica se constitui em um grupo de trabalho autônomo que executa uma função, como por exemplo, a produção.

Para as demais atividades que são necessárias para que a célula possa executar os processos restantes, estas são subcontratadas. Uma célula, entretanto, pode estabelecer laços de cooperação com mais de uma rede e ao mesmo tempo, permitindo que um grupo de trabalho execute várias funções por um período determinado.

Essas células operam dentro do conceito de Especialização Flexível: buscar a melhor combinação entre o generalismo e a especialização, o que atribui a estes grupos características de elevada produtividade e pelo domínio de um amplo leque de habilidades, as quais permitem projetar continuamente novos produtos ou novos processos produtivos.

Os trabalhadores têm importância no contexto das células básicas. Eles compartilham conhecimentos e recebem salários elevados, obtêm participação nos lucros.

Também se verifica a passagem de trabalhador para proprietário. Um trabalhador pode exercer funções em várias células que compõem a rede, uma vez que são comuns os deslocamentos em função dos novos projetos ou da necessidade de inovação.

Nestes casos, pode haver a necessidade da abertura de uma nova firma, e, um empregado pode tornar-se um empreendedor neste processo.

### **2.4.19.2 A Rede Flexível**

A Rede flexível opera em um ambiente propício para o aproveitamento das várias oportunidades do Campo de Potencial.

As empresas operam em um ou mais projetos, o que pode envolver sua participação em mais de uma rede.

Assim, as diferentes oportunidades, graças a esta extrema flexibilidade, podem ser aproveitadas integralmente. Quando a rede atinge um estágio elevado de evolução, é comum a mudança de uma empresa líder para uma célula agregada à rede.

Esta flexibilidade extrema que envolve as ligações do agrupamento e as trocas de lideranças faz a distinção das redes e “*joint ventures*” e parcerias estratégicas.

### **2.4.19.3 O Campo de Potencial**

O campo de potencial é determinado pelos pontos fortes que a história de uma determinada região construiu através dos tempos.

As características do campo de potencial são favoráveis à formação de redes porque é construído um envolvimento entre as pessoas para a resolução dos problemas.

A cooperação resultante deste envolvimento, enquanto os resultados positivos vão sendo alcançados, fazem com que novas entidades do campo de potencial se envolvam para a consecução dos objetivos.

O campo de potencial também influi de forma positiva na questão da flutuação da demanda e o conseqüente excesso de capacidade mobilizada, variáveis que devem ser administradas pelas redes, principalmente quando se verifica a contração de um mercado promissor.

A mesma autora conclui que o campo de potencial absorve o excesso de capacidade gerado pela rede, de modo que o compartilhamento de investimentos é facilitado, uma vez que o campo de potencial possui e desenvolve condições naturais que favorecem as relações de cooperação.

Este processo pode gerar ligações interorganizacionais entre células especialistas, abrindo a possibilidade de grandes saltos qualitativos na concepção de produtos.

O campo de potencial também favorece novos empreendimentos, uma vez que o conhecimento dos processos faz parte de sua própria história, encorajando novos empreendedores.

Portanto, o campo de potencial aumenta naturalmente a confiança em novos projetos, e, na medida em que estes vão obtendo sucesso, o próprio campo de potencial se reforça.

#### **2.4.19.4 Ciclo de Vida das Redes Flexíveis**

Nas regiões em que as redes se implementaram com sucesso, verifica-se que as mesmas se transformam no carro-chefe da economia regional. Perrow (1992), conclui que as pequenas empresas agindo isoladamente não são capazes de alavancar o desenvolvimento regional, enfatizando a importância das ligações entre as empresas como agentes catalisadores do crescimento econômico.

O desenvolvimento regional é impulsionado pelas redes que se mobilizam e desmobilizam-se, e, a cada processo, adquirem capacidades de adaptação e mais vantagens competitivas.

Portanto, a capacidade de aprendizado é essencial para o sucesso das redes. Sobre a capacidade de aprendizado das redes como elemento de sucesso, o aprendizado é classificado em dois níveis distintos: o aprendizado de alça única e o de alça dupla.

O primeiro refere-se na identificação e correção das falhas nos produtos e processos, enquanto que o segundo questiona suas premissas, normas e estrutura.

Percebe-se que as Redes Flexíveis propiciam o desenvolvimento tanto do aprendizado de alça única quanto o aprendizado de alça dupla.

A utilização da Tecnologia Informacional de ponta, estabelecimento de normas que acabam por acentuar o compartilhamento de informações entre os grupos e dentro dos grupos. Já o aprendizado de alça dupla é percebido nas fortes relações de confiança, a cooperação e o gerenciamento das incertezas.

O ciclo que consiste entre o início e o final de um projeto, comum nas Redes Flexíveis, promove, graças às relações de cooperação, um ambiente de reflexão conjunta que avalia como o projeto foi executado e como ele foi encerrado, gerando críticas construtivas para a definição de subsídios para serem utilizados na próxima rede.

Deste modo, as idéias são testadas a cada novo projeto, formando um processo que incrementa o aprendizado de alça dupla.

O final de um projeto é um evento perfeitamente aceitável para a Rede Flexível. Este aspecto de funcionamento leva as Redes Flexíveis a internalizarem as incertezas, que são tratadas como eventos normais e constantes, encorajando determinadas empresas da rede para procurar um novo projeto ou novos parceiros para que seja executado.

O conhecimento prévio dos possíveis parceiros para novos projetos, graças ao desenvolvimento sólido de relações de confiança também é um fator determinante para reduzir as incertezas.

As redes, desta forma, transformam a incerteza em um processo que pode ser gerenciado.

Abordados estes aspectos, podemos dizer que as redes possuem o seguinte ciclo de vida, dividido em seis partes:

- 1) Identificação de uma oportunidade no mercado;
- 2) Um projeto é elaborado por um grupo de empresas, que iniciam a produção de um produto;
- 3) Os membros da rede estabelecem comunicação limpa durante o processo;
- 4) A rede analisa e determina quando o produto não está mais sendo aceito de acordo com o projeto;
- 5) A rede se desmobiliza;
- 6) Os aspectos positivos e o conhecimento adquirido são refletidos pelos membros para se prepararem para a formação de uma nova rede, após a identificação de uma nova oportunidade.

A Tecnologia Informacional tem um papel determinante neste processo. Embora o contato face-a-face seja o melhor canal para construir as relações de confiança, pressupondo que estas já existam na rede, a Tecnologia

Informacional permite que encontros pessoais sejam diminuídos, agilizando o processo de formação da rede.

O mercado alimenta o processo. Os canais mais ricos de comunicação, enraizados nos relacionamentos humanos se encarregam de identificar de forma mais precisa os desejos dos clientes e se transformam em instrumentos de retro alimentação direta sobre o sucesso do produto.

Como as atividades ligadas à produção não são delegadas para outras empresas do Campo de Potencial, a rede pode manter a concentração na produção. No Campo de Potencial, entretanto, encontramos os Brokers e os Facilitadores que:

- a. Auxiliam na manutenção das conexões com o mercado;
- b. Analisam, juntamente com os membros da rede, os dados do mercado que auxiliam na identificação de oportunidades.

O Broker, também:

- a. Desempenha funções de coordenador;
- b. Facilita o acesso a recursos financeiros ou tecnológicos, auxiliando, desta forma, o desenvolvimento do projeto.

Durante o ciclo de vida de uma Rede Flexível, existe a possibilidade da aquisição de novas máquinas e equipamentos, os funcionários podem adquirir maiores competências e desenvolver novas habilidades.

Quando a rede se desmobiliza, esse excesso de capacidade é direcionado para o Campo de Potencial, o que incrementa a possibilidade da formação de uma nova rede.

Em seqüência, serão descritos os modelos de redes que mais obtiveram sucesso no contexto internacional.

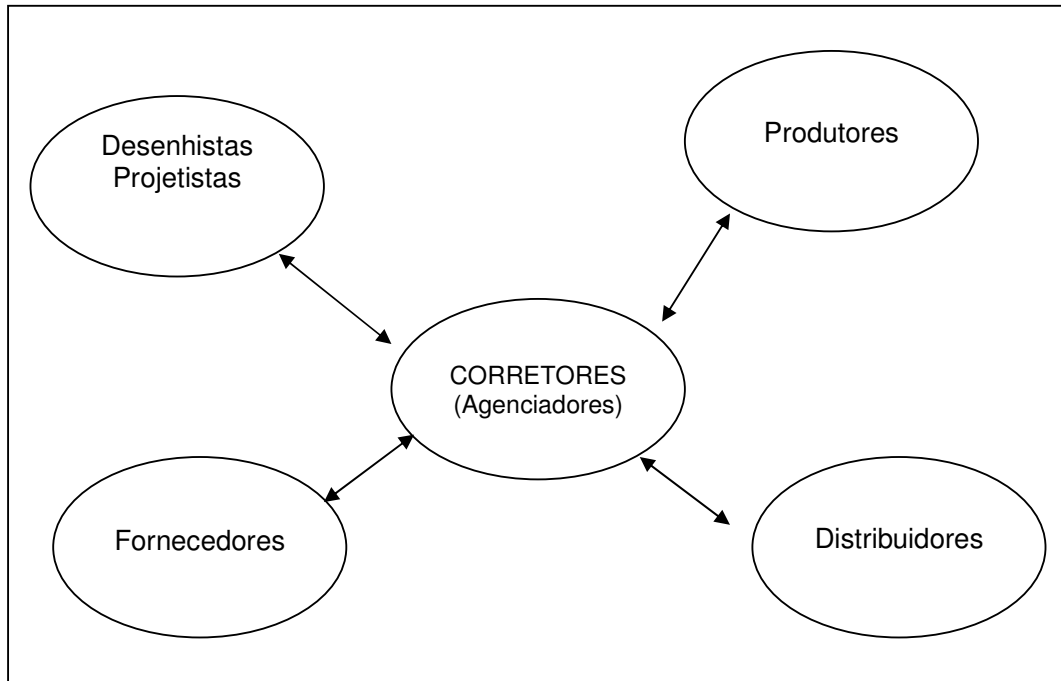
#### **2.4.20 O Modelo de Miles & Snow**

Um modelo de rede baseado em empresas que constituem um eixo central de conexão de um amplo conjunto de relacionamentos que são ativados ou desativados por projetos específicos é proposto por Miles & Snow (1986).



Neste modelo, as empresas mantêm relações de interdependências e inter-relacionamentos, cada uma com funções bem definidas, conforme mostra a figura 1.

**Figura 1: Composição de Redes Interempresariais**



Fonte: adaptado de Miles & Snow, 1986, p. 62-73.

Nesta proposta, é interessante observar que estratégias diferentes são definidas, e ao mesmo tempo e aplicadas para os atores, dependendo de sua função na rede, objetivando sinergia, conforme é demonstrado no quadro 16.

**Quadro 16: Papéis dos Atores Internos do Modelo de Redes Interempresariais**

<b>Estratégia Principal</b>	<b>Função Principal</b>
Prospectoras	Desenhistas, Projetistas
Defensoras	Produtoras
Analisoras	Fornecedores/Distribuidores

Fonte: adaptado de Miles & Snow, 1996.

As funções relacionadas à Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) estariam associadas à estratégia prospectora, que buscam inovações tecnológicas de produtos e processos, bem como novas técnicas de gestão.

Os conceitos relacionados à economia de escala ficariam relacionados à estratégia defensora, objetivando economia de escala através de melhorias constantes no processo produtivo e foco na qualidade, produtividade e custos.

As funções de fornecimento de matérias-prima, componentes para a produção e a distribuição dos produtos estariam associadas à estratégia analisadora, através da busca de grande quantidade de informações do ambiente externo da rede.

De modo semelhante às considerações de outros autores, enfatizam que o funcionamento adequado depende de uma divulgação completa das informações entre os componentes da rede. As relações de confiança reforçam este contexto.

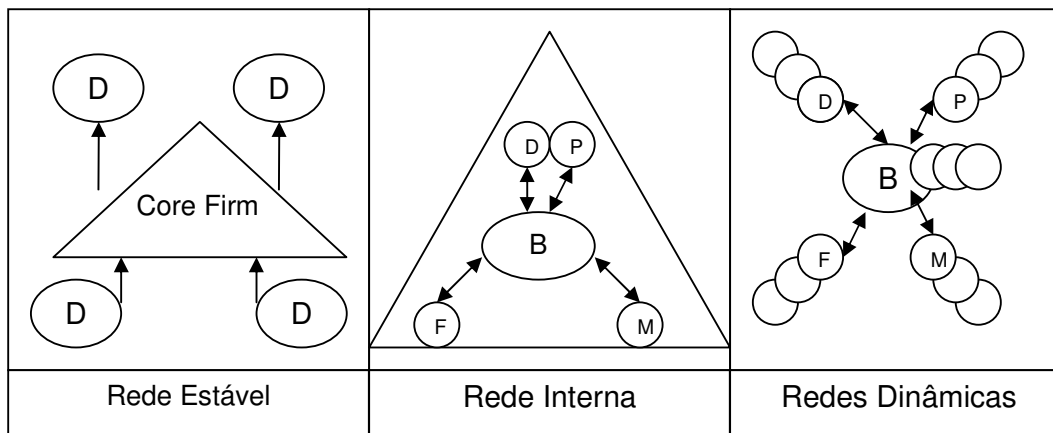
Os mesmos autores, agora analisando as causas de fracasso das Redes Organizacionais, mostram que o ambiente de negócios, a partir de 1980, sofreu transformações profundas do aspecto da competitividade, o que forçou as empresas que adotavam uma estrutura coordenada, mas de certa forma centralizada e com sub-níveis hierárquicos, para estruturas mais flexíveis do tipo redes.

Neste aspecto de análise, os autores caracterizam as diversas formas organizacionais, que vão desde o modelo funcional de taylorista até o modelo matricial, até chegar ao modelo de redes, cujas características organizacionais se adaptam ao ambiente adquirindo vantagens competitivas.

Assim, as empresas adotaram estruturas estabelecendo alianças independentes, tanto de fornecedores quanto de distribuidores.

Considerando-se esta tendência de desverticalização, os gestores passaram a enfatizar os componentes externos da organização, com ênfase em projetos conjuntos, e baseados em ligações de cooperação. A figura 2 mostra vários tipos de ligações nas estruturas de redes.

**Figura 2 – Tipos Mais Comuns de Redes Interorganizacionais**



Fonte: Adaptado de Miles & Snow, 1986.

#### 2.4.21 O modelo de Perrow

Para o autor Perrow (apud CÂNDIDO, 2000), as pequenas empresas são os principais atores no atual ambiente organizacional, no qual as grandes empresas, cujas características de verticalização de processos é notória, não estão em condições para a adaptação e sobrevivência.

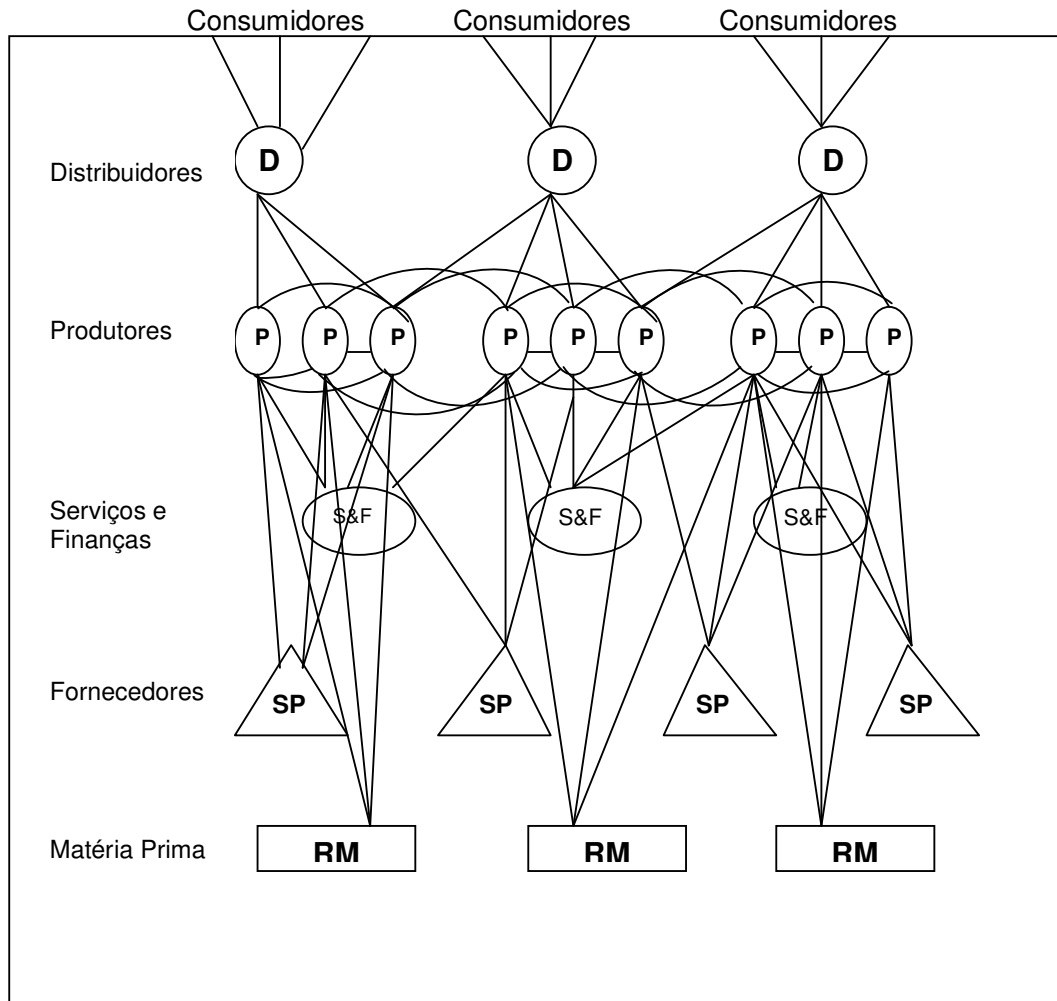
As razões para estas conclusões envolvem a participação das pequenas empresas no processo de flexibilização da produção, e que envolvem:

- a. Um mercado que apresenta constantes mudanças e cada vez mais fragmentado, as empresas fornecedoras possuem informações mais adequadas do ambiente, razão pela qual respondem mais rapidamente e com melhor eficiência às demandas;
- b. O pessoal das pequenas empresas é mais hábil;
- c. A tecnologia da informação, quando utilizada estrategicamente, reduz os custos de transações quando as empresas buscam os melhores fornecedores dentre várias empresas. As grandes empresas utilizam a tecnologia da informação predominantemente na centralização dos processos;
- d. As mudanças tecnológicas são melhores absorvidas pelas pequenas empresas;

- e. A separação entre a concepção e a execução possui um tempo menor nas pequenas empresas.

A figura 3 mostra um modelo de redes de pequenas empresas proposto por Perrow.

**Figura 3: Redes de Pequenas e Médias Empresas Segundo Perrow**



Fonte: Adaptado de Perrow, 1992.

### 2.4.22 Redes Top Down

Nas Redes Top Down, as pequenas e médias empresas podem ser fornecedores ou sub-fornecedores.

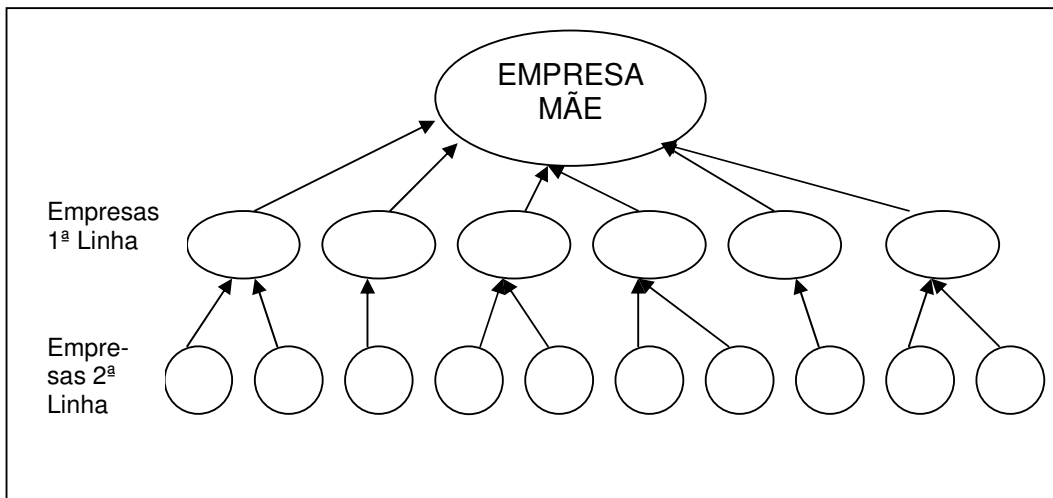
Nos processos de terceirização, grandes empresas liberam as atividades menos importantes, e que são contratadas às pequenas empresas, concentrando sua atenção nas suas *core competences*.

Desta forma, as pequenas empresas passam a cumprir um papel de fornecedor de algum produto ou processo de uma grande empresa globalizada, e exploram um nicho específico. Entretanto, as pequenas e médias empresas estão sujeitas à liderança desta grande empresa.

Com relação às estratégias competitivas, os fornecedores estão sujeitos a se tornarem dependentes da empresa-mãe, deixando-o com flexibilidade limitada em suas ações na rede.

No Brasil, um exemplo de Redes Top Down é a indústria automobilística. A figura 4 mostra um exemplo de Rede Top Down

**Figura 4: Representação da Rede Top Down**



Fonte: Adaptado de Casarotto, 2002, p. 14.

#### **2.4.24 O Modelo Italiano**

As redes que seguem o Modelo Italiano estão baseadas no desenvolvimento regional, com a formação de redes entre pequenas e médias empresas.

Este modelo surge na Itália, através da evolução dos distritos industriais na região de Emília Romagna, na década de 70.

Nesta região predominam as pequenas e médias empresas agrupadas por setores econômicos.

Conforme as indústrias de pequeno porte foram se desenvolvendo, o desenvolvimento regional foi crescendo rapidamente, na maioria dos casos por intermédio das associações em setores e localidades específicas.

Os agrupamentos estabeleceram fortes posicionamentos nos mercados mundiais em alguns produtos tradicionais como calçados, bolsas de couro, móveis, azulejos, instrumentos musicais e processamento de alimentos, atuando também na indústria de fornecimento de equipamentos para esses setores.

A força das redes italianas se verificou através da evolução dos indicadores econômicos: do último lugar em termos de renda per capita quando comparadas às 21 regiões da Itália no início da década de 70, após 10 anos, passou a ocupar o primeiro lugar.

A produção industrial superou todas as outras regiões. Os percentuais referentes às exportações aumentaram de 8% em 1970 para aproximadamente 18,6% em 1980. Mais de 20.000 empregos foram criados nas manufaturas, entre 1972 a 1987. Na região de *Emilia-Romagna*, na Itália, para cada cinco trabalhadores ativos, existe uma empresa.

O total de empresas chega a aproximadamente 350.000, sendo que 28% estão no setor de manufaturas.

Estas empresas estão agrupadas e organizadas em 60 a 100 redes flexíveis, concentrando suas estratégias na qualidade, explorando nichos de mercado cuja demanda muda rapidamente.

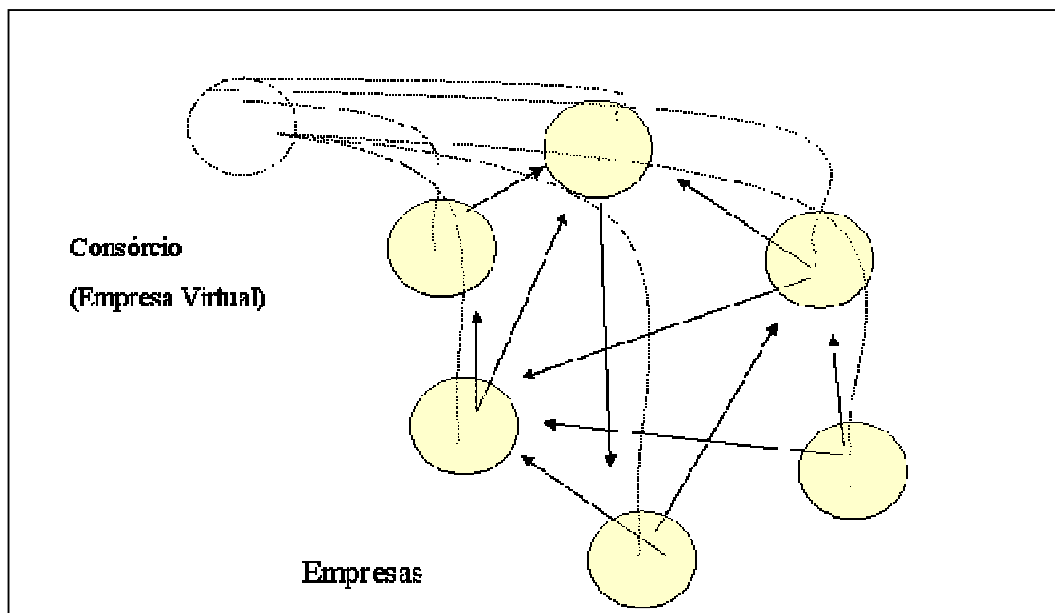
A maioria dos autores que realizaram estudos nesta região enfatiza que o desenvolvimento destes agrupamentos está relacionado a um conjunto específico de características relacionadas ao ambiente:

- a. Os fornecedores de matéria prima, equipamentos, fabricantes de componentes, sub-empreiteiras e fabricantes de produtos finais encontram-se posicionados geograficamente próximos;
- b. Especialização setorial;
- c. Predomínio de empresas de pequeno porte;
- d. Íntima colaboração entre as empresas;
- e. Competição baseada na inovação;

- f. As relações de confiança entre os envolvidos refletem uma identidade sócio-cultural;
- g. Apoio de organizações ativas e do poder público, através de políticas específicas.

O sucesso das redes italianas incentivou o desenvolvimento de redes semelhantes em outros países da Europa e nos Estados Unidos, e também em países em desenvolvimento, onde ocorreram as adaptações e ajustes necessários.

**Figura 5 – O Modelo de Rede Flexível Italiano**



Fonte: Adaptado de Casarotto (1992).

#### **2.4.25 O Modelo Norueguês**

O Modelo Norueguês adota o conceito central a motivação das firmas que possuem elevado desempenho a constituírem Redes Flexíveis de modo pró-ativo.

Portanto, o conhecimento essencial é dado às empresas que se destacam nas atividades, normalmente posicionadas no topo do ranking de desempenho, além da orientação geográfica, sendo que as redes devem ser formadas entre empresas geograficamente próximas.

As demais empresas que não foram selecionadas, mas que pertencem ao mesmo setor, analisam de forma sistemática a rede formada e procuram imitar o comportamento das melhores, fazendo com que o conceito de redes flexíveis se espalhe na medida em que os resultados observados são positivos.

O programa norueguês contou com o apoio do SND (Banco Norueguês de Desenvolvimento Nacional) e do Instituto Tecnológico Norueguês, que, combinaram habilidades no setor econômico, financeiro, tecnológico, além de treinamento e capacidade inovadora.

#### **2.4.26 O Modelo Estado-Unidense**

Os Estados Unidos, através de grande apoio dos governos estaduais, realizaram diversas visitas nos países em que as redes de empresas obtiveram sucesso.

Membros da comunidade científica, formuladores de políticas, legisladores e empreendedores participaram destas visitas.

Através deste apoio, a formação de redes nos Estados Unidos está em andamento nos estados em Arkansas, Carolina do Norte, Michigan, Minnesota, Pennsylvania, Oregon, Washington, além de outros.

Um aspecto interessante com relação às redes dos Estados Unidos é que elas são novas, dependem dos Brokers de modo acentuado, fazendo com que as redes nasçam em torno deles ou das instituições a que eles pertencem ou se originaram, como agências de desenvolvimento econômico, universidades, dentre outras.

Nas redes dos Estados Unidos prevalece a partilha de serviços, enquanto que a cooperação para a produção é feita de maneira limitada, e abrange os setores industriais de metais, madeira, vestuário, plásticos, eletromecânico.

As redes dos Estados Unidos, em sua grande maioria, ainda não atingiram o seu potencial pleno. Muitas redes param depois de obter resultados nas economias de escala, quebrando, desta forma, o crescimento de cada firma para se tornarem uma organização de trabalho de alta performance.



#### **2.4.27 As Redes de Empresas no Brasil**

Em função do sucesso nas redes de empresas em nível internacional, no Brasil o tema sobre as mesmas vem se tornando destaque nos estudos da área universitária e também do poder público.

Outro fator determinante para o interesse sobre a formação de redes de empresas é a própria ação do mercado. A economia do Brasil sofreu um processo de abertura dos mercados a partir da década de 80 e as pressões e oportunidades decorrentes desta globalização influenciam os empresários na busca de melhores formas de gestão, principalmente no desenvolvimento de vantagens competitivas para as empresas como também, sua própria sobrevivência.

Outro fator relevante para a formação das redes de empresas no Brasil é sua extensão territorial.

Nas proporções continentais do Brasil surgem de forma natural, grande variedade e diversidade climática, geográfica, de densidade populacional, centros de tecnologia e desenvolvimento, industrial, agropecuária, dentre outros, uma vez que uma grande tipologia de redes de empresas depende da atividade econômica principal do local ou da região.

No entanto, foi a partir de 1999, com a criação do Ministério do Desenvolvimento, Comércio e Indústria, que norteou procedimentos de incentivo ao desenvolvimento industrial, comércio exterior, e, a partir do ano 2000, entrou em vigor uma legislação específica de apoio e incentivo às pequenas e médias empresas.

A partir deste cenário, os estudos sobre a formação de redes de empresas baseadas no estabelecimento de relações de cooperação e objetivos comuns entre as mesmas ganharam projetos que proporcionaram um impulso considerável na formação desta forma de gestão empresarial, principalmente no Estado de São Paulo.

Na proposta do aumento de competitividade através de relações de cooperação entre pequenas e médias empresas, Santos, Pereira e França (1994, apud SILVA, 2004), estudaram a experiência realizada no Estado de São Paulo com 615 empresas associadas em nove projetos implantados em

1990 e 1991, através dos Pólos de Modernização Empresarial, conforme demonstra o quadro 17.

**Quadro 17** – Pólos empresariais implantados no Estado de São Paulo

<b>“Sede” dos Pólos</b>	<b>Ramos/Setores</b>	<b>Número de empresas associadas</b>
Americana	Confecção	165
Americana	Têxtil faccionista	58
Americana	Têxtil Industrial	69
Cândido Mota	Derivados de mandioca	26
Itu	Cerâmica vermelha	125
Jaú	Calçadista	37
Santos	Confecção	32
São José do Rio Preto	Confecção	57
Votuporanga	Moveleiro	57

Fonte: Adaptado de Santos, Pereira e França (1994) (apud Silva, 2004).

Nos anos de 1993 e 1994, oito novos pólos de pequenas e médias empresas foram implantados no Estado de São Paulo, nas cidades de Franca, Ibitinga, Itatiba, Jardinópolis, Piedade, Porto Ferreira, Presidente Prudente e Ribeirão Preto. No início de 1994, as primeiras conclusões sobre os resultados dos pólos foram:

- O Projeto Pólo promove a inovação no sentido de introduzir essa cultura de cooperação entre empresários brasileiros de pequenas e médias empresas;
- Promove o estabelecimento das entidades empresariais de base;
- Os empresários participantes observam a importância de conhecerem novas tecnologias de seus setores de atuação;
- As empresas buscam melhorar os processos de gestão, buscando atividades produtivas com objetivos de maximização de resultados;
- Dois aspectos emergem dessas conclusões:
  1. O Projeto Pólo representa uma inovação na gestão, onde os empresários buscam interesses e objetivos comuns; e,
  2. A experiência desenvolvida mostra-se aplicável em outros segmentos e em outras áreas.
- Com a implementação dos projetos propostos em cada área (marketing, produção e gestão empresarial), observa-se um desenvolvimento setorial regional nas quais as empresas do pólo atuam;

- Observa-se a conscientização para a preservação do meio ambiente por parte dos integrantes do pólo;
  - Propicia um melhor relacionamento entre os setores envolvidos nos diferentes elos da cadeia produtiva;
  - Foram fortalecidas as relações entre as empresas integrantes dos pólos estabelecidos nas diferentes regiões e comunidades locais;
  - Constata-se que a cooperação entre as micro e pequenas empresas é uma estratégia que permite atingir dois alvos:
1. Soluciona, por meio das relações de cooperação, as dificuldades de financiamento isolado por parte de cada empresa, como a aquisição de equipamentos e tecnologia e o desenvolvimento de pesquisas;
  2. Por meio da cooperação, facilita-se a resolução de problemas comuns ao segmento a que elas pertencem, os quais extrapolam os limites de controle de uma única empresa (SANTOS; PEREIRA E FRANÇA, 1994, apud SILVA, 2004).

A contribuição do CETEB (1995, apud SILVA, 2004), toma por base a formação de redes de empresas a partir do aproveitamento das estruturas familiares artesanais características de uma determinada região, com o objetivo de serem desenvolvidos mini-pólos de desenvolvimento locais.

As características regionais locais, principalmente nas áreas de atividade agro-pecuárias ou industriais setorializadas são propícias para a formação deste tipo de redes de empresas, de modo similar ao modelo italiano de distritos industriais.

Casarotto Filho e Pires (1992) propõem a formação de redes de empresas com base em consórcios que têm o objetivo de valorizar os produtos oriundos das empresas que se sobressai em uma determinada região.

Como exemplos, temos as culturas de feijão no Estado de Santa Catarina; plantações típicas de minifúndios e localizadas em uma região com grande número de criadores de suínos e aves e grandes frigoríficos.

Uma outra consideração sobre a formação de redes é proposta pelos mesmos autores com a criação de cooperativas de crédito com objetivos de facilitar o financiamento das atividades econômicas de pequenas e médias empresas de uma determinada região.

Amato Neto (2000, apud SILVA, 2004), apresenta os resultados de um estudo sobre redes de pequenas e médias empresas no Estado de São Paulo, através da seleção de três regiões do Estado que apresentam representatividade econômica e de geração de renda e emprego, e constituírem possíveis pólos de desenvolvimento e formação de redes:

- Pólos coureiro-calçadista de Franca, Birigui e Jaú, onde, além das empresas produtoras de calçados, encontram-se fabricantes de máquinas e equipamentos, e empresas de manutenção e prestação de serviços relacionados à atividade produtiva principal, gerando vantagens competitivas às empresas da rede como um todo, e que dificilmente as conseguiriam se direcionassem seus esforços de forma isolada, conforme alguns tipos de redes encontrados em outros países;
- Pólo ceramista de Santa Gertrudes, Porto Ferreira e Mogi-Guaçu, onde predomina a desunião das empresas e conseqüentemente uma concorrência predatória entre as mesmas, o que provoca a existência de relações de informalidade que acarretam irregularidades na cadeia produtiva, criando dificuldades na criação de redes de cooperação;
- Outros pólos de desenvolvimento regional, como o existente na cidade de São Carlos, que é formado por pequenas e médias empresas do setor de alta tecnologia, através do Projeto Organização Virtual Tecnologia (Virtec), que apóia as cooperações através de uma rede virtual, que atua com base na Internet em âmbito nacional e internacional.

Os estudos do mesmo autor mostram algumas características gerais presentes nas redes de empresas no Brasil:

- Novas oportunidades de negócio se mostram mais viáveis quando existe uma quantidade maior de informação e conhecimento sobre os produtos e serviços relacionados;
- Uma das maiores barreiras para a implantação de redes de empresas é o estilo de gestão baseado na individualidade gerencial e na expectativa de lucros e retorno de investimentos em curto prazo.

Exemplos em outros Estados do Brasil podem ser citados. No Estado do Rio Grande do Sul, um programa de cooperação entre empresas e o suporte para a criação e o desenvolvimento de redes é desenvolvido com a parceria entre a Universidade Católica de Pelotas e o Governo do Estado. Embora o projeto sofra influências negativas quando há a mudança das lideranças do Governo do Estado, possui as seguintes premissas:

- As Redes de Cooperação são formadas segundo objetivos comuns, em uma entidade juridicamente estabelecida, embora se mantenha a individualidade de cada participante. Sua formação possui objetivos de resolver os problemas comuns e o aproveitamento de oportunidades. As empresas dividem os riscos e investimentos, conquistam novos mercados, diferenciam seus produtos, e têm acesso a novas tecnologias.
- Possuem uma Central de Negócios que proporciona um maior poder de barganha com fornecedores, resultando em um ganho na aquisição da matéria-prima, e que reflete em competitividade em custos por toda a extensão da rede;
- Possuem uma central de marketing que direciona a publicidade e a promoção da marca, fixando objetivos comuns a todos os participantes da rede;
- Existe a possibilidade de se estabelecer parcerias com fornecedores, distribuidores, prestadores e serviços e consultorias para recursos humanos, objetivando uma maior capacitação por parte das empresas para se tornarem mais competitivas;
- Destacam-se os seguintes benefícios das empresas em rede:
  - ✓ Permite a formulação de estratégias comuns;
  - ✓ Preserva a individualidade e protege os dados da empresa;
  - ✓ Valoriza as marcas e permite um marketing compartilhado;
  - ✓ Reduz custos e os riscos de investimentos;
  - ✓ Intensifica a comunicação e o acesso às informações comuns à rede;
  - ✓ Amplia a escala produtiva e a participação no mercado;
  - ✓ Facilita o acesso ao crédito;

- ✓ Facilita a capacitação gerencial

Esses exemplos mostram a importância das redes no contexto social do Brasil, e a sua importância para as pequenas e médias empresas.

A formação de redes no Brasil, assim como ocorreu em outros países, resulta em resultados positivos no desenvolvimento local e regional, principalmente quando se direcionam políticas públicas que comprometem reciprocamente os atores da rede, através do desenvolvimento de incentivos em longo prazo, principalmente para as pequenas e médias empresas.

#### **2.4.28 A localização das Redes Flexíveis nas Estratégias Competitivas**

A localização geográfica é abordada por vários autores como um fator relevante para a competitividade das empresas, principalmente para as que se enquadram como pequenas e médias.

Porter (1996) enfatiza que, o desenvolvimento das redes interorganizacionais conduz para uma luta das empresas colaboradoras para o fortalecimento de suas competências em nichos de mercado e o desenvolvimento de processos de gestão que as tornem flexíveis o suficiente para acompanharem os novos paradigmas e a constante necessidade de identificar fontes de competitividade.

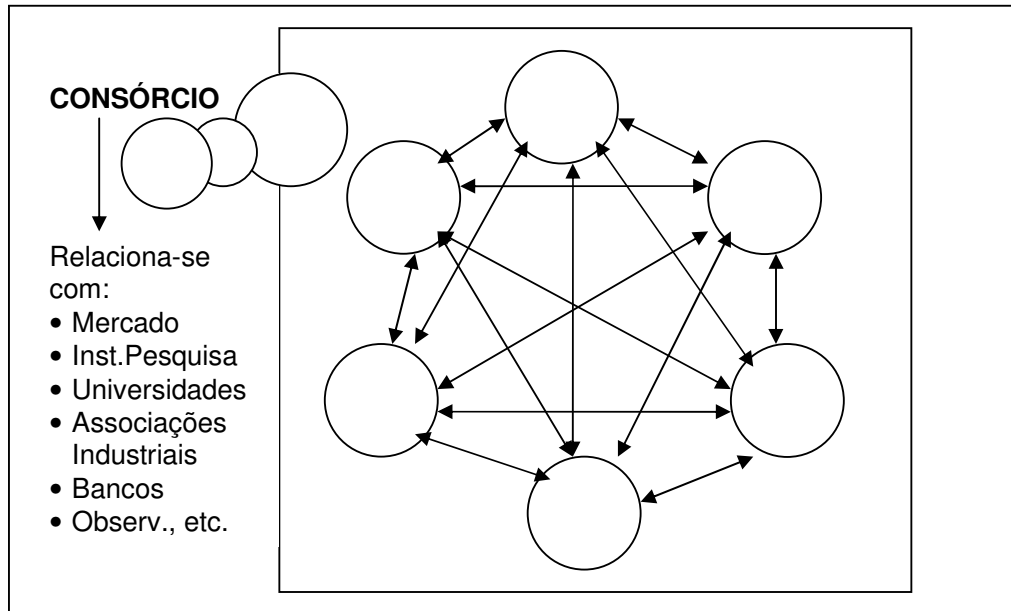
Quebrar os paradigmas dos modelos organizacionais é uma alternativa para as empresas não perderem suas chances de sucesso.

Casarotto (2002) propõe, dentro desse contexto, para as pequenas empresas que estão localizadas geograficamente próximas, a formação de um conjunto que caracterizam uma espécie de *empresa virtual*, com sua administração realizada pelo consórcio dessas pequenas empresas, que executam o papel dos diversos setores da grande empresa virtual, de acordo com as suas vocações.

Ainda segundo o autor, o consórcio relaciona-se com várias instituições como o mercado, institutos de pesquisa, universidades, associações industriais, instituições financeiras, dentre outros.

A figura 6 mostra a representação gráfica de um consórcio de empresas.

**Figura 6: Representação de uma Rede Flexível segundo um Consórcio de Empresas**



Fonte: Adaptado de Casarotto, 2002.

Para Casarotto (1999), o consórcio é uma instituição onde os mecanismos de viabilização das relações de cooperação e co-produção são formalizados entre as empresas participantes, criando as condições mínimas para a gestão dos acordos estabelecidos, segundo os objetivos e interesses comuns a serem alcançados através das relações de cooperação de todos para a solução de problemas comuns.

Para o autor, existem várias maneiras de como os consórcios de formação de redes podem se desenvolver: criação de um produto; valorização de um produto; valorização da marca; desenvolvimento de novos produtos; comercialização; exportações; desenvolvimento de padrões de qualidade; obtenção de recursos financeiros.

As vantagens dos consórcios que simulam uma empresa virtual é que sua flexibilidade e o poder de negociação geram ganhos conjuntos entre as empresas participantes. Além disso, a flexibilidade característica das

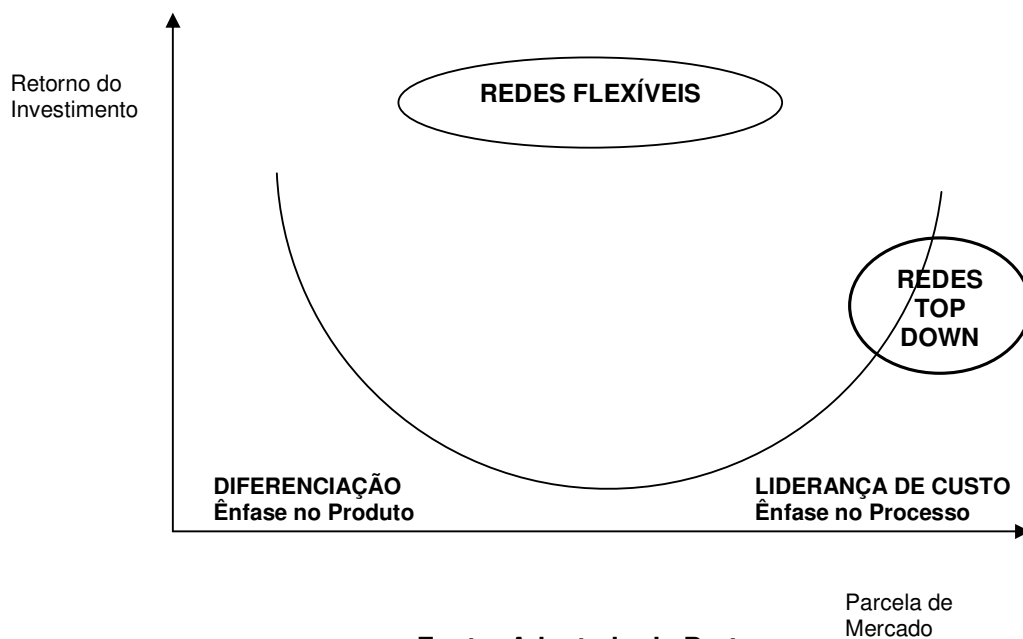
pequenas empresas com relações de cooperação ajuda ainda a gerar valor para um mercado que impõem mudanças de ordem mercadológica ou tecnológica, relacionadas aos maquinários, formas de produção e sistemas de gestão.

O consórcio permite ainda que a empresa virtual alcance objetivos que comprovadamente uma empresa solitária nunca conseguiria alcançar, uma vez que podem desenvolver diferenciações nos produtos e serviços.

O relacionamento do consórcio com grandes empresas não implica em relações de dependência e normalmente ocorre através da ação de um Broker.

Porter (apud CASAROTTO, 2002), propõe um gráfico, relacionando as estratégias competitivas de diferenciação e liderança de custos para as redes de pequenas e médias empresas do tipo Top Down.

**Figura 7: Curva U de Porter Expandida**



Fonte: Adaptado de Casarotto, 2002.

A principal característica das Redes Top Down é a terceirização de processos para empresas menores, sob a supervisão de uma empresa mãe.



Entretanto, os objetivos são comuns, supervisionados pelos consórcios, onde cada consorciado assume uma parte do processo de produção, simulando a linha de produção de uma grande empresa, através de fortes laços de união entre todos os participantes.

O embasamento teórico aqui apresentado se coloca como um alicerce da literatura sobre as Redes Interorganizacionais, e orienta o desenvolvimento da pesquisa no sentido de se definir as estratégias para a formação de redes de sucesso. Enfatiza também, a importância das Redes Interorganizacionais, em especial as Redes Flexíveis, como agentes promotores do desenvolvimento regional e local.

### 3 – TRABALHO DE CAMPO

#### 3.1 - Caracterização do Município de Itápolis

Com pouco mais de 38 mil habitantes, Itápolis tem sua economia centrada na agricultura. Há mais de 1,8 mil propriedades rurais, espalhadas pelos 999 quilômetros quadrados de área, produzindo um PIB anual da ordem de R\$ 690 milhões.

Conforme demonstrado na Tabela 1, aproximadamente 85% do Produto Interno Bruto do município são compostos por atividades que envolvem o agro-negócio.

**Tabela 2** – Indicadores Econômicos do município de Itápolis

Descrição	Valores (Mil Reais)
Valor adicionado da agropecuária	694648
Valor adicionado da indústria	63809
Valor adicionado dos serviços	231252
Valor adicionado total	989709
Dummy financeiro	23275
Impostos	3969
PIB a preço de mercado corrente	970403
População	39038
PIB per capita	24820

Fonte: IBGE, 2003.

Segundo dados da Secretaria Municipal de Agricultura, Itápolis tem a peculiaridade de ser uma grande economia de pequenos produtores: possui mais de 70% das propriedades com até 50 hectares, uma espécie de reforma agrária natural.

Na economia agrícola, Itápolis se destaca, além da laranja, na produção de limão, manga, melancia, goiaba e no crescente cultivo da cana-de-açúcar que hoje ocupa com a cultura de citrus o maior parque de plantio do município, conforme é demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 3** – Características da diversidade do agro-negócio de Itápolis

<b>CULTURA</b>	<b>ÁREA / UNIDADES</b>
MILHO	3000 hectares
ARROZ	300 hectares
SOJA	300 hectares
CANA	22.500 hectares
MANGA	50.000 pés
MELANCIA	240 hectares
MANDIOCA	160 hectares
SERINGUEIRA	30.000 pés
GOIABA	64.000 pés
TOMATE	200 hectares
BANANA	100.000 pés
CAFÉ	200 hectares
LIMÃO	510.000 pés
PONCAN	7.500 pés
MURGOTE	31.000 pés
CABEÇAS DE GADO	31.237 cabeças
PRODUÇÃO DE LEITE TIPO C	5.400.000 litros/ano
SUÍNOS	6.000 cabeças/ano (abate)
MEL	45.000 quilos mel/ano – 1500 colméias

Fonte: Casa de Agricultura de Itápolis, 2004.

Entretanto, é a citricultura a principal atividade relacionada ao agro-negócio de Itápolis. A citricultura, juntamente com as outras demais atividades agropecuárias, faz de Itápolis o município que detém 0.6% de todo o PIB relacionado ao agro-negócio do Brasil, um comprovado país agrícola.

**Tabela 4** – Características da citricultura do Município de Itápolis

Área do Município	<b>999 quilômetros quadrados</b>
Produtor Mundial de Laranja	<b>1º Lugar</b>
Número de Produtores	<b>1.350</b>
Pés de Laranja/Produção	<b>12 milhões pés/17 milhões de caixas</b>
Propriedades com até 50 hectares	<b>77%</b>
PIB Agrícola	<b>R\$ 695 milhões – 0,6% do PIB nacional</b>

Fonte: Jornal O Globo, 2005.

Os principais municípios produtores de laranja se encontram no estado de São Paulo, que é responsável por 79% de toda a produção brasileira. A exceção é o município baiano de Rio Real, o sexto maior produtor nacional, e que responde por 38,86% da produção de laranja da Bahia.

O Brasil é o maior produtor e exportador do suco de laranja e detém 50% da produção mundial, dos quais apenas 3% ficam no mercado interno.

O município de Itápolis (SP) é o maior produtor nacional de laranja.

Município	Área colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento médio (kg/ha)	% da produção estadual
Itápolis-SP	29.502	613.632	20.800	4,60
Mogi Guaçu-SP	15.300	459.000	30.000	3,44
Bebedouro-SP	18.440	347.460	18.843	2,60
Matão-SP	10.250	335.175	32.700	2,51
Tambauí-SP	9.268	325.800	35.153	2,44
Rio Real-BA	20.000	300.000	15.000	38,86
Itapetininga-SP	11.904	297.600	25.000	2,23
Casa Branca-SP	16.000	270.504	16.907	2,03
Limeira-SP	17.188	269.280	15.667	2,02
Borborema-SP	9.375	244.800	26.112	1,83
Pirassununga-SP	9.375	244.800	26.112	1,83
Barretos-SP	14.844	232.560	15.667	1,74
Descalvado-SP	9.200	228.480	24.835	1,71
Boa Esperança do Sul-SP	8.000	225.600	28.200	1,69
Monte Azul Paulista-SP	9.000	220.095	24.455	1,65
Colômbia-SP	8.620	206.864	23.998	1,55
Brotas-SP	6.000	204.000	34.000	1,53
Tabatinga-SP	10.567	200.775	19.000	1,50
Botucatu-SP	7.050	197.200	27.972	1,48
Olimpia-SP	14.500	196.200	13.531	1,47

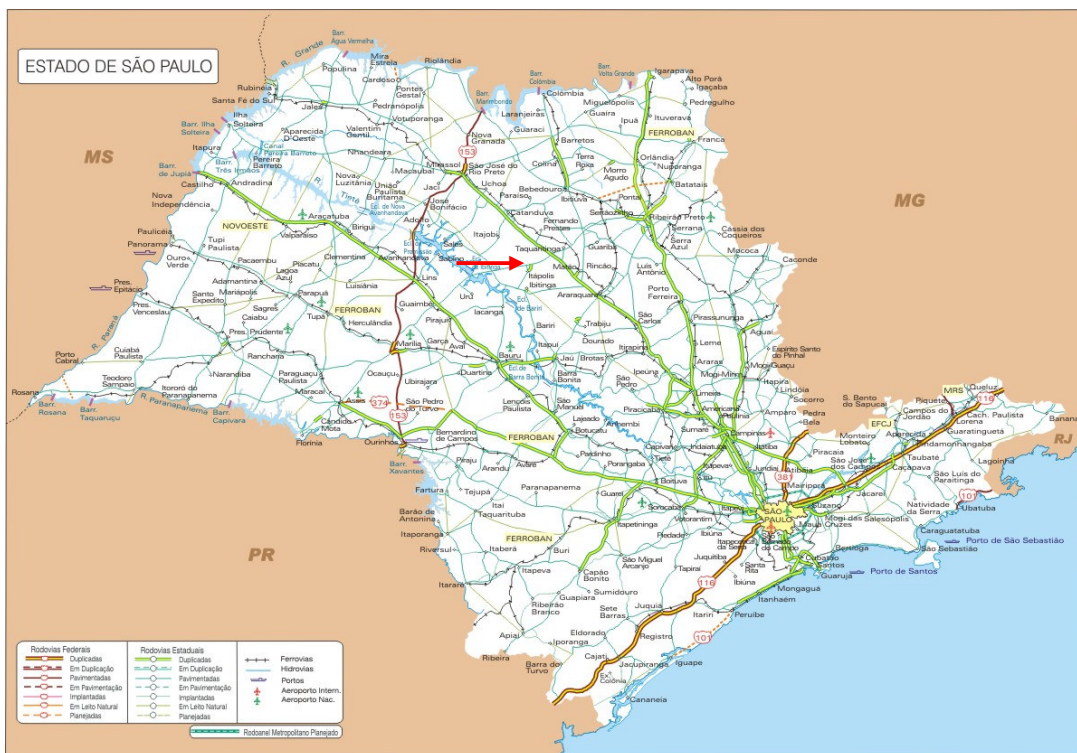
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Produção Agrícola Municipal 2003.

Além da agricultura, a cidade desponta como um crescente pólo industrial na região. Possui uma localização privilegiada, no centro do Estado de São Paulo.



Fonte: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f2/SaoPaulo\\_Municip\\_Itapolis.svg/800px-SaoPaulo\\_Municip\\_Itapolis.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f2/SaoPaulo_Municip_Itapolis.svg/800px-SaoPaulo_Municip_Itapolis.svg.png)

Itápolis também tem relativa proximidade de uma das principais vias de escoamento da economia do Brasil: a Rodovia Washington Luís.



Fonte: [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br) (2007)

### **3.2 - O processo de escolha das empresas a serem pesquisadas.**

A escolha das empresas que desenvolvem atividades de fabricação, venda, prestação de serviços em máquinas, implementos e insumos agrícolas, se deu pelo interesse em fornecer uma pesquisa que pudesse colaborar com a qualidade da gestão e a competitividade das mesmas.

O critério de seleção respeita os parâmetros da classificação adotada pelo Sebrae (número de empregados), e pelo enquadramento de acordo com o faturamento, de acordo do estatuto da micro e pequena empresa.

Após um levantamento junto aos órgãos públicos de cadastro e fiscalização municipal, foram enviadas cartas-convite que explanam o caráter científico da pesquisa e o compromisso da privacidade individual dos dados fornecidos.

### **3.3 – Metodologia**

#### **3.3.1 – Caracterização da pesquisa**

De acordo com Vergara (1997), a pesquisa pode ser considerada a partir de dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista.

Como não foi encontrada nenhuma pesquisa relativa ao assunto de que trata, adota-se para esta pesquisa o caráter de descritiva, uma vez que busca obter e descrever as opiniões dos empresários relacionadas às formas de cooperação e na elaboração de estratégias que gerem vantagens competitivas através da criação e desenvolvimento de relações de cooperação (MATTAR, 1997; VERGARA 1997).

A investigação é do modo empírico, com a aplicação de um questionário que procura descrever as variáveis constantes no quadro teórico que buscam atingir os objetivos principais e secundários definidos.

O processo de escolha da amostra é do tipo não-probabilística (AFONSO, 2003; BABBIE, 2003; MATTAR, 1997; SAMARA E BARROS, 2002;

VERGARA 1997), em função da indisponibilidade do total das empresas segmentadas para a realização de uma amostragem.

A participação da empresa está condicionada na aceitação ou não de seu proprietário ou gerente em participar da pesquisa.

### **3.3.2 Questões da pesquisa**

De acordo com a revisão bibliográfica apresentada, permite-se elaborar as seguintes questões:

- Quais as características das pequenas e médias empresas que podem permitir ou dificultar a criação de relações de cooperação inter-empresas?
- Quais as formas de compartilhamento julgadas importantes ou insignificantes pelos proprietários?
- Quais as possíveis estratégias que poderão ser desenvolvidas a partir das relações de cooperação entre as empresas?
- Quais as possíveis relações de cooperação que levem em consideração a preservação e a qualidade do meio ambiente?

### **3.3.3 – Variáveis da Pesquisa**

Levando-se em consideração os objetivos propostos e as questões da pesquisa, podemos definir as variáveis da pesquisa:

**As características das empresas participantes**, levando-se em consideração que seu porte pode favorecer para vantagens competitivas:

- Flexibilidade estrutural para o atendimento das demandas do mercado;
- Estrutura organizacional simplificada, com poucos níveis hierárquicos e baixa formalização, para obter agilidade junto às mudanças do mercado;
- Inovação, a aptidão que a empresa possui para produzir novos produtos e oferecer novos serviços;
- Diversidade, uma propriedade da empresa em oferecer mais opções de compartilhamento, produtos e serviços a seus clientes;

- Competitividade, a característica da empresa em oferecer produtos e serviços com preços acessíveis, e que atenda as expectativas dos clientes;
- Cooperação, a capacidade que a empresa desenvolve para compartilhar processos e recursos com outras empresas, visando obter competitividade e vantagem competitiva;
- Empreendedorismo, a capacidade da empresa em apresentar um comportamento inovador, tornando-se agente de mudanças na comunidade onde está instalada.

**Formas de compartilhamento,** onde as empresas verificam os elementos que podem gerar vantagem competitiva através de relações de cooperação nos processos de:

- Contratação e treinamento de pessoal;
- Desenvolvimento de tecnologia;
- Fabricação de componentes idênticos;
- Instalações compartilhadas;
- Publicidade/Promoção e outras ações de marketing;
- Escritórios de vendas;
- Rede de serviços.

**Preservação do meio ambiente:** onde as empresas verificam as possíveis relações de cooperação que envolve a preservação do meio ambiente:

- Classificação de resíduos sólidos
- Transporte de resíduos sólidos e/ou líquidos
- Armazenamento de matéria-prima com alto potencial poluidor
- Aquisição de matéria-prima com alto potencial poluidor
- Cursos de capacitação profissional para controle de resíduos com alto potencial poluidor e atividades produtivas de alto impacto ambiental
- Armazenamento de resíduos sólidos ou líquidos com alto potencial poluidor
- Projetos comuns para aquisição de equipamentos e tecnologia com objetivo de diminuir a poluição do ar, água e do solo.



### **3.3.4 – Técnicas de coleta de dados**

A técnica de coleta de dados está baseada nos textos de Mattar (1997), Sâmara e Barros (2002) e Vergara (1997).

#### **3.3.4.1 – 1ª fase – Exploratória**

Esta fase se caracteriza pela consulta aos proprietários da empresa sobre o interesse em participar da mesma, após a explanação detalhada dos seus objetivos e o compromisso de fornecer os resultados tabulados aos mesmos.

As consultas foram realizadas com a visita pessoal à empresa e uma conversa com seu proprietário ou gerente sobre os aspectos da pesquisa.

#### **3.3.4.2 – 2ª fase – Descritiva**

Esta fase foi realizada em duas etapas. A primeira etapa, com a segmentação de um grupo de quatro empresas e uma coleta primária de dados por entrevista (VERGARA, 1997), que foram utilizados para a percepção sobre a receptividade da pesquisa por parte dos proprietários e da identificação das relações de cooperação voltadas à preservação do meio ambiente, através de observação visual e o levantamento de informações sobre as questões relacionadas à destinação de resíduos sólidos e líquidos decorrentes da atividade produtiva e na aquisição de matéria-prima com potencial poluidor.

A segunda foi realizada através da aplicação de um questionário (AFONSO, 2003; MATTAR, 1997; ROESCH, 1999; SÂMARA E BARROS, 2002), em um universo que representa mais que 10% das empresas do setor (NAZARETH, 1998).

O questionário aplicado está estruturado com as escalas somatórias de Likert onde o entrevistado indicou o grau de concordância ou discordância de acordo com as variáveis apresentadas, além de uma escala ordinal de preferência (MATTAR, 1997; SÂMARA E BARROS, 2002) sobre as questões de competitividade, estratégias e preservação ambiental.

### 3.3.5 – Técnica de análise dos dados

As análises dos dados foram realizadas considerando-se as distribuições de freqüências das respostas às questões formuladas quanto:

- às características da empresa, ou seja, avaliando-se o grau de concordância /discordância quanto a existência de cada característica e à facilidade que ela poderá proporcionar para a hipótese de formação de uma rede; e
- quanto às formas de compartilhamento, ou seja, quanto a possibilidade de ocorrência de cada forma de compartilhamento entre empresas similares, avaliando-se a importância que ela pode ter na criação de uma rede.

Os dados foram organizados em tabelas de freqüência para cada questão, levando-se em conta: freqüência, peso, freqüência x peso e média  $[(\text{somatória da freqüência} \times \text{peso}) / \text{freqüência}]$ , conforme tratamento dado por Silva (2004) em seu trabalho às questões levantadas.

## **4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1. Caracterização das Empresas**

Este trabalho de pesquisa teve como foco as micro-empresas de fabricação, manutenção e comercialização de implementos e insumos agrícolas, localizadas no município de Itápolis.

Em função da atividade econômica principal do município de Itápolis estar alicerçada no agro-negócio, e, pelo fato de que elas concorrem com empresas de maiores portes, o foco deste trabalho foi o segmento das micro-empresas do setor.

A segmentação das empresas foi inicialmente elaborada após uma pesquisa no setor de tributação da Prefeitura Municipal de Itápolis e posteriormente junto aos arquivos e prontuários do PRODEIN (Projeto de Desenvolvimento Industrial) da cidade de Itápolis. Esta etapa do trabalho de segmentação trouxe resultados parciais.

Portanto, de posse dos dados iniciais, foram necessários vários níveis de análise para que a segmentação fosse efetuada da melhor maneira possível.

De posse da relação fornecida pelos órgãos municipais, chegou-se ao número de 18 empresas do setor relacionado ao agro negócio.

Procedeu-se à visita a todas as empresas, e, de imediato, quatro (4) declararam não estarem enquadradas como micro-empresas ou empresas de pequeno porte, baseado nos valores do faturamento.

Tal informação resultou na exclusão das mesmas da amostra.

Das 14 empresas, uma estava localizada em um distrito do município, distante aproximadamente 18 quilômetros, sendo que seu proprietário/gerente concordou em participar da pesquisa, mesmo que sua empresa não estivesse localizada nos limites do perímetro urbanizado da cidade de Itápolis, onde as outras 13 empresas da amostra se localizam.

Destas, 7 se localizam nos limites do perímetro urbano, 5 estão localizadas no Distrito Industrial I, 1 localizada no Distrito Industrial II e,

finalmente, 1 localizada no Distrito Industrial III, sendo que todos os distritos industriais foram projetados pelo PRODEIN da cidade de Itápolis.

A análise da amostra resultou em uma segmentação das empresas, onde foram identificados três tipos de setores de atuação: 1. **Fabricação, manutenção e comercialização**; 2. **manutenção e comercialização** e, finalmente, 3. **comercialização**, conforme a tabela 5 abaixo:

Tabela 5 – Setor de atuação das empresas

Fabricação, manutenção e comercialização	3	21,5%
Manutenção e comercialização	5	35,7%
Comercialização	6	42,8%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Com relação ao porte das empresas, e de acordo com a proposta deste trabalho de pesquisa, todas as empresas dos setores de atuação acima identificados declararam possuir um faturamento anual de até R\$ 244.000,00 ou, na omissão deste dado, declaram estar enquadradas no porte das micro-empresas (M.E.).

O tempo de funcionamento das empresas é demonstrado na tabela 6 abaixo e mostram alguns dados interessantes: as empresas de fabricação, manutenção e comercialização representam o menor número da amostra e apresentam maior tempo de atividade – não existem empresas com menos de 10 anos em funcionamento; as empresas do setor de manutenção e comercialização apresentam tempos médios de atividade – a maioria com tempo de atuação enquadrado na faixa dos 6 aos 20 anos; e as empresas de manutenção ocupam as posições que as identificam como as empresas mais jovens, ou seja, ocupando, em sua maioria, tempo de atividade de 1 a 10 anos.

Tabela 6 – Tempo de funcionamento das empresas em anos

	<b>até 1</b>	<b>2 a 5</b>	<b>6 a 10</b>	<b>11 a 20</b>	<b>21 a 30</b>	<b>31 a 40</b>	<b>Total</b>
Fabricação, manutenção e comercialização	0	0	0	1	1	1	3
Manutenção e comercialização	1	0	2	1	0	1	5
Comercialização	1	2	1	1	0	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>%</b>	<b>14,3%</b>	<b>14,3%</b>	<b>21,4%</b>	<b>21,4%</b>	<b>7,2%</b>	<b>21,4%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A Tabela 7 abaixo demonstra que todas as empresas – 100,0% - possuem prédio próprio.

A maioria das empresas possui área construída inferior a 1000 metros quadrados – 78,6%. No entanto, no setor de fabricação, manutenção e comercialização 66,6% possuem instalações na faixa de 1000 a 2000 metros quadrados.

Tabela 7 – Propriedade e área construída

	Prédio Próprio			Área da Empresa (m <sup>2</sup> construído)			Total
	Sim	Não	TOTAL	até 1000	1001 a 2000	mais de 2001	
Fabricação, manutenção e comercialização	3	0	3	1	2	0	3
Manutenção e comercialização	5	0	5	5	0	0	5
Comercialização	6	0	6	5	1	0	6
TOTAL	14	0	14	11	3	0	14
%	100%	0%	100%	78,6%	21,4%	0,0%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Com relação à estrutura do capital, a maioria das empresas (12) – 85,71% - possui capital próprio; e 14,29% declararam ter empréstimos no capital.

Os entrevistados se dividem na seguinte proporção: em 9 empresas – 64,28% - os entrevistados foram os próprios proprietários, e que estão exercendo a gerência em todo o tempo de atuação da empresa; e em 5 empresas – 35,72% - os entrevistados se identificaram como funcionários ou gerentes devidamente autorizados a responderem o questionário, com tempos de atuação variados – de 1 a 10 anos.

A grande maioria das empresas - (12) – são empresas familiares e com dois proprietários com igual participação no capital. O remanescente (2) – são empresas não-familiares com mais de dois proprietários, com participações variadas no capital.

Com relação às atividades anteriores dos sócios, 50,00% exerciam ou exercem atividades com competências adquiridas em curso superior de graduação – engenheiros, administradores e economistas.

A metade remanescente das empresas – 50,00% - os proprietários exerciam atividades profissionais em outras empresas do setor, e não declararam atividades e competências relacionadas à graduação em cursos superiores.

A principal motivação declarada para a abertura da maioria das empresas (11) – 78,57% foi o aproveitamento da experiência profissional dos sócios para conquistar espaço no mercado, enquanto de três (3) empresas – 21,47% - declaram que a empresa já era da família.

A Tabela 8 abaixo mostra o número e a distribuição dos funcionários das empresas. Os números se apresentam de forma coerente, de acordo com os setores de atuação.

Tabela 8 – Áreas de atuação dos funcionários

	Área de Vendas	Área de Produção	Área de Administração	Total de Funcionários
Fabricação, manutenção e comercialização	4	9	6	19
Manutenção e comercialização	8	13	7	28
Comercialização	15	6	4	25
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>72</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A Tabela 9 abaixo mostra o número de funcionários que exercem cargos de chefia além do proprietário. Apenas 50,00% das empresas confiam tarefas de comando a outros funcionários, o que indica a existência de altos níveis de centralização para a tomada de decisões e hierarquia vertical na estrutura organizacional.

Os funcionários que exercem cargos de comando representam 16,66% - ou 12 – considerando o número de 72 funcionários da tabela anterior.

A Tabela 9 pode também mostrar um direcionamento importante para o estabelecimento de relações de cooperação entre as empresas, no sentido da elaboração de projetos comuns destinados ao desenvolvimento de competências na área de gestão empresarial.

Desta forma, procura-se capacitar os funcionários em cargos de chefia e abrir uma oportunidade para que os proprietários estabeleçam seu foco de ação em novas estratégias e em projetos de inovação e mudança.

Tabela 9 – Empresas com cargo de chefia além do proprietário

	Com mais de 1 cargo de chefia		
	Número	Numero	Empregado/
	Empresas	Empregados	Empresa
Fabricação, manutenção e comercialização	1,00	1,00	1,00
Manutenção e comercialização	4,00	7,00	1,75
Comercialização	2,00	4,00	2,00
TOTAL	7,00	12,00	1,71
%	50,00%	16,66%	-

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

O grau de escolaridade dos funcionários e se os mesmos participam de treinamentos estão demonstrados na Tabela 10 abaixo.

Observa-se que as empresas de fabricação, manutenção e comercialização possuem a maioria dos funcionários – 66,6% - com nível de instrução de 1º grau. Nos outros segmentos, nota-se uma distribuição equilibrada entre os níveis de 1º e 2º graus. Os funcionários de nível superior estão presentes na minoria das empresas, considerando todos os setores de atuação.

Com relação aos treinamentos, observa-se que a maioria das empresas do setor de atuação de manutenção e comercialização tem maior preocupação com o treinamento de seus funcionários, o que não é observado nas empresas dos demais setores de atuação.

Com relação às relações de cooperação, podemos concluir de modo semelhante à análise anterior, ou seja, existe uma oportunidade da elaboração de projetos comuns destinados à melhoria constante do grau de escolaridade e treinamento de pessoal, visando a elaboração e a implantação de projetos de melhoria contínua e desenvolvimento de novas estratégias e projetos de inovação, baseados na melhoria do grau de escolaridade e treinamento dos funcionários.

Tabela 10 – Grau de Escolaridade e Treinamento de Pessoal

	Escolaridade da maioria dos funcionários				Realizam treinamento do pessoal		
	1º Grau(%)	2º Grau(%)	Técnico(%)	Superior	SIM (%)	NÃO (%)	TOTAL
Fabricação, manutenção e comercialização	2 (66,6%)	1 (33,3%)	0 (0,00%)	0(0,0%)	1 (33,3%)	2 (66,6%)	3 (100,0%)
Manutenção e comercialização	3 (37,5%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	1(12,5%)	5 (100,0%)	0 (0,00%)	5(100,0%)
Comercialização	1(12,5%)	3(37,5%)	3(37,5%)	1(12,5%)	1(16,6%)	5(83,4%)	6(100,0%)

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Todas as empresas do segmento de fabricação, manutenção e comercialização, declararam fabricar um único tipo de produto – roçadeira, porém, de modelos variados e personalizados, tanto para a manutenção dos estoques, como sob o regime de encomendas. A tecnologia empregada nos equipamentos e no departamento de produção está demonstrada na tabela 11 abaixo.

No setor de fabricação, manutenção e comercialização não foram observadas a incidência de equipamentos modernos e produção automatizada, demonstrando uma produção do tipo artesanal, com provável ênfase em produtos personalizados. Já as empresas de comercialização, que não possuem departamento de fabricação, a maioria dos equipamentos é considerada moderna – 62,50% - sendo que neste mesmo setor os equipamentos defasados constituem a minoria – 7,50%.

Tal fato pode ser relacionado com o tempo de atuação das empresas deste setor – são as empresas mais jovens da amostra, e que empregam equipamentos considerados modernos. Tal relação pode ser observada nos outros setores de atuação, ou seja, quanto maior o tempo de atuação, mais defasados são os equipamentos utilizados pelas empresas.

Podemos observar, sob este aspecto de análise, que as empresas não elaboram projetos de melhoria na tecnologia dos equipamentos de produção e das ferramentas de manutenção. Analisando as relações de cooperação, a consciência por parte dos proprietários e gerentes sobre a modernidade de seus equipamentos e da forma de produção é uma fator determinante para a elaboração de projetos comuns destinados à modernização da tecnologia dos equipamentos e da produção, levando, inclusive, com a modernização dos equipamentos e da tecnologia de produção, ao sucesso de projetos baseados em componentes idênticos, para a serem utilizados pelas empresas dos setores de *fabricação, manutenção e comercialização* e de *manutenção e comercialização*.

Para o setor de comercialização, que apresenta uma posição diferenciada, - a maioria dos equipamentos é considerada moderna – existe a possibilidade da aquisição e implantação, através de projetos comuns, de sistemas integrados de gestão, que envolvem o monitoramento e controle das



atividades das empresas, desde o processo de aquisição até a distribuição e projetos de acompanhamento pós-venda.

Tabela 11 – Situação dos Equipamentos e da Produção

	Equipamentos			Produção		
	Modernos	± Modernos	Defasados	Automatizada	Semi-automatizada	Manual
Fabricação, manutenção e comercialização	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	50,00%	50,00%
Manutenção e comercialização	14,00%	56,00%	0,00%	30,00%	50,00%	50,00%
Comercialização	62,50%	30,00%	7,50%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

As tabelas a seguir (12 a 16) identificaram as informações sobre a percepção do ambiente em que estão inseridas as empresas dos diversos setores de atuação. A tabela 12 mostra as estratégias adotadas pelas empresas, considerando os setores de atuação.

As empresas do setor de fabricação, manutenção e comercialização foram aquelas que declararam o maior número de estratégias adotadas – média de 4,3 estratégias por empresa.

O setor de comercialização adota um valor intermediário de estratégias – 3,2 estratégias/empresa – quando comparado com o setor de manutenção e comercialização, que adota o menor número de estratégias da amostra – 2,4 estratégias/empresa.

Dentre as estratégias mais praticadas, destacam-se a **entrega rápida** e o **atendimento personalizado**, em todos os setores de atuação das empresas.

No setor da *fabricação, manutenção e comercialização* existe um equilíbrio entre as estratégias adotadas, observando-se, entretanto, a despreocupação com o menor preço e a ênfase na diferenciação do produto/serviço.

Considerando o tempo de atuação e a tecnologia de produção empregada por estas empresas, podemos concluir que elas apostam na diferenciação como estratégia competitiva dominante.

Nos setores *de manutenção e comercialização e comercialização* as mesmas tendências são observadas, embora sejam empresas com menores tempos de atuação.

Portanto, analisando as estratégias destes setores e o tempo de atuação das mesmas, podemos concluir que as estratégias competitivas predominantes são àquelas relacionadas à diferenciação nos processos organizacionais, demonstrando certa preocupação dos empresários com a concorrência existente com as grandes e médias empresas que exploram o setor do agro-negócio na área de atuação.

Tabela 12 – Estratégias adotadas pelas empresas

<b>Estratégia</b>	<b>Fabr., manut. e comerc.</b>	<b>Manut./Comerc.</b>	<b>Comercialização</b>	<b>TOTAL(%)</b>
Qualidade Melhor	1	2	1	4(9,1%)
Atendimento Personalizado	2	4	5	<b>11(25,0%)</b>
Entrega Rápida	3	3	4	<b>10(22,7%)</b>
Produto Ecologicamente Correto	2	1	2	5(11,4%)
Condições de Pagamento	2	1	1	4(9,1%)
Preço Menor	1	1	2	4(9,1%)
Produto Diferenciado	2	0	4	6(13,6%)
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>44(100,0%)</b>
<b>Média de Estratégias/Empresa</b>	<b>4,3</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>-</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Os aspectos pesquisados a seguir estão relacionados com os concorrentes. Entre as empresas do setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, somente uma (33,33%) citou possuir concorrentes em outro município (Matão-SP).

As outras empresas deste setor (66,66%) declararam como concorrentes às próprias empresas do setor segmentado. Os mesmos percentuais foram observados com relação à percepção da competitividade entre as empresas no mercado, ou seja, uma empresa (33,33%) declarou que a competitividade é média, enquanto que duas (66,66%) declararam que o mercado é muito competitivo.

Entre as empresas de *manutenção e comercialização*, as indicações foram semelhantes às empresas de fabricação, manutenção e comercialização, ou seja, a maioria declarou como concorrentes as empresas segmentadas nesta pesquisa.

Observa-se, entretanto, que todas as empresas deste setor (100,0%) declararam uma empresa de grande porte como concorrente.

Com relação à competitividade entre as empresas do setor, todas as empresas (100,0%) declaram que a competitividade entre as empresas é elevada.

Já no setor de comercialização, as empresas de maior porte foram citadas como concorrentes por todos os entrevistados. Este fato pode ser de grande contribuição para um indicativo da existência de possíveis relações de cooperação entre as micro-empresas pesquisadas, uma vez que as estratégias competitivas estão alicerçadas na diferenciação e personalização, e que existe a percepção da força das empresas de médio e grande porte como fortes concorrentes deste setor.

Todas as empresas (100,0%) declararam que o mercado que exploram é muito competitivo.

A visão de posicionamento das empresas no setor pode ser observada na Tabela 13, e demonstra que, em todos os setores, não existe a percepção de liderança, que é um dado que dificulta o estabelecimento de relações de cooperação pela ausência da empresa-líder nos segmentos.

A percepção de que a empresa ocupa posição intermediária na liderança é indicada, em média, por 64,28% das empresas, enquanto que 35,72% ignoram o posicionamento de liderança.

Tabela 13 – Posicionamento da empresa no setor de atuação

	entre as líderes	na média	não sabe	Total
Fabricação, manutenção e comercialização	0 (0,00%)	2 (66,67%)	1 (33,33%)	3 (100,0%)
Manutenção e comercialização	0 (0,00%)	3 (60,00%)	2 (40,00%)	5 (100,0%)
Comercialização	0 (0,00%)	4 (66,67%)	2 (33,33%)	6 (100,0%)
Total	0 (0,00%)	9 (64,28%)	5 (35,72%)	14 (100,0%)

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A tabela 14 abaixo mostra a percepção das empresas com relação à qualidade dos produtos dos concorrentes. Os percentuais observados nesta tabela não são uniformes.

No setor de *fabricação, manutenção e comercialização* existe a percepção de qualidade sobre o produto dos concorrentes, uma vez que tais empresas fabricam um único produto.

Este resultado é importante quando analisadas as relações de cooperação, pois projetos para a aquisição e desenvolvimento de tecnologia, e de fabricação de produtos idênticos podem ser implementados, visando à melhoria da qualidade dos produtos.

No setor de manutenção e comercialização os percentuais estão divididos, embora uma parcela significativa tenha declarado que a qualidade dos produtos seja similar.

No setor de comercialização, a maioria declarou a similaridade da qualidade dos produtos, fato que indica certo conhecimento sobre as atividades dos concorrentes e a forte competitividade do setor.

Tabela 14 – Qualidade dos produtos da concorrência

	Superior	Inferior	Similar	Não sabe
Fabricação, manutenção e comercialização	0 (0,00%)	2 (40,00%)	3 (60,00%)	0 (0,00%)
Manutenção e comercialização	0 (0,00%)	1 (20,00%)	3 (60,00%)	1 (20,00%)
Comercialização	0 (0,00%)	0 (0,00%)	5 (83,33%)	1 (16,67%)
Total	0 (0,00%)	3 (18,75%)	11 (68,75%)	2 (12,50%)

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A percepção dos preços praticados pelos concorrentes é apresentada na Tabela 15 abaixo. No setor de *fabricação, manutenção e comercialização* a percepção é de similaridade dos preços, fato que mostra a preocupação com a política de precificação entre os concorrentes.

No setor de *manutenção e comercialização* a maioria das empresas declarou não ter conhecimento sobre os preços praticados pelos concorrentes, o que leva a conclusão que os empresários apostam nas estratégias de diferenciação para a sua competitividade no mercado.

O setor de *comercialização* apresenta dados com distribuição mais uniforme, que podem demonstrar que os empresários deste setor também apostam nas estratégias de diferenciação para a permanência de forma competitiva no mercado.

Tabela 15 – Preços da concorrência

	Maiores	Menores	Iguais	Não Sabe	Total
Fabricação, manutenção e comercialização	0 (0,00%)	0 (0,00%)	2 (66,67%)	1 (33,33%)	3 (100,0%)
Manutenção e comercialização	1 (20,00%)	0 (0,00%)	1 (20,00%)	3 (60,00%)	4 (100,0%)
Comercialização	1 (16,66%)	2 (33,34%)	1 (16,66%)	2 (33,34%)	6 (100,0%)

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A Tabela 16 abaixo mostra a percepção dos empresários com relação aos serviços associados aos produtos da concorrência.

Para o setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, a maioria das empresas (75,00%) declarou que os serviços associados aos produtos da concorrência são de igual qualidade.

No setor de comercialização, a opinião predominante é também igual qualidade nos serviços associados aos produtos, embora se apresente em uma proporção menor (50,00%).

Para o setor de manutenção e comercialização, 80,00% das empresas declaram não saber sobre a qualidade dos serviços associados à concorrência.

Tabela 16 – Serviços associados aos produtos da concorrência

	Melhores	Piores	Igual qualidade	Não Sabe	Total
Fabricação, manutenção e comercialização	0 (0,00%)	1 (25,00%)	3 (75,00%)	0 (0,00%)	4
Manutenção e comercialização	0 (0,00%)	1 (20,00%)	0 (0,00%)	4 (80,00%)	5
Comercialização	0 (0,00%)	1 (16,66%)	3 (50,00%)	2 (33,34%)	6
TOTAL	0 (0,00%)	3(20,00%)	6(40,00%)	6(40,00%)	15

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A competitividade entre as empresas foi considerada muito acirrada em 100,00% das empresas dos setores segmentados. Idêntico percentual foi apurado com relação à troca de informações, onde foram declarados que os proprietários e gerentes trocam informações com clientes e fornecedores.

Com relação à troca de informações, 21,42% das empresas declaram trocar informações com concorrentes; 28,42% declaram trocar informações com empresários de outros setores. Apenas uma empresa (7,14%) declarou troca de informações utilizando a rede Internet.

A filiação aos órgãos de apoio mostrou os seguintes resultados: no setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, e no setor de manutenção e comercialização, 100,00% das empresas estão filiadas somente à Associação Comercial; no setor de *comercialização*, 60,00% das empresas são filiadas somente à Associação Comercial e 40,00% não são filiadas a qualquer órgão de apoio.

#### 4.2. Potencial de Formação de Uma Rede de Empresas

Os dados referentes ao Potencial de Formação de uma Rede de Empresas foram divididos em três questionários distintos: o primeiro procura mostrar a percepção das mesmas com relação às suas características de competitividade em relação às empresas de maior porte, e que proporcionam a

obtenção de vantagem competitiva no mercado; o segundo questionário com o objetivo de identificar a percepção das empresas sobre a importância das várias formas de cooperação apresentadas, considerando a hipótese da formação de uma rede de empresas; e, finalmente, o último, que busca identificar a percepção sobre possíveis formas de cooperação que visam à melhoria e a preservação do meio ambiente.

O questionário sobre o potencial de cooperação está estruturado com escalas somatórias ou escalas de Likert, onde foram solicitados os graus de discordância ou concordância com relação às variáveis propostas, e o que elas significam para as empresas. O quadro 18 abaixo mostra o significado e a correlação das médias obtidas nas diversas alternativas:

**Quadro 18** – Significado da correlação das médias com as alternativas

<b>Alternativa</b>	<b>Peso</b>	<b>Média</b>	<b>Significado</b>
Concordo totalmente	5	De 3,01	grau de
		a	concordância
Concordo parcialmente	4	5	(facilidade ou importância)
Não concordo, nem discordo	3	3	grau de neutralidade
Discordo parcialmente	2	de 1,00	grau de
		a	discordância (facilidade ou importância)
Discordo totalmente	1	2,99	

Fonte: Adaptado de Mattar (1997, p.214-218) e Samara e Barros (2002, p.74, 109,110).

#### **4.2.1. Questionário 2 - características de competitividade das empresas**

O questionário 2 foi elaborado com o objetivo de identificar as características de competitividade das empresas, e que são consideradas variáveis importantes no estabelecimento de relações de cooperação e a formação de uma rede de empresas.

O gráfico 1 abaixo mostra os valores médios percebidos das características de competitividades das empresas em cada setor segmentado.

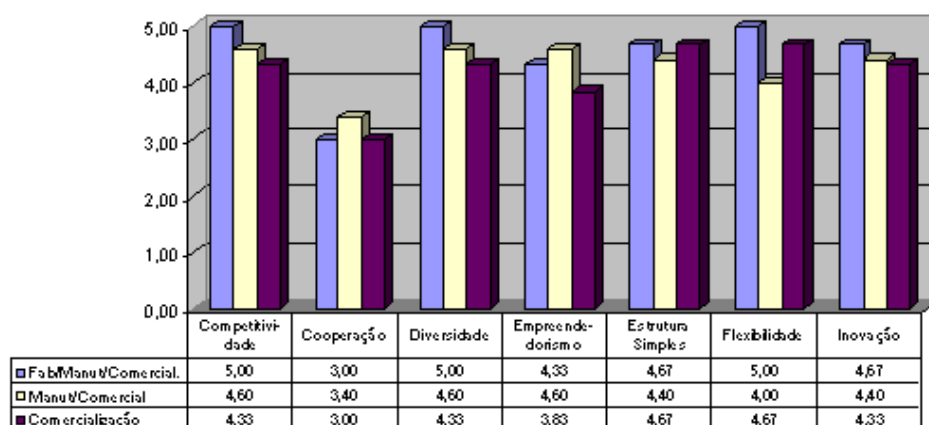
Para o setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, as características mais importantes percebidas foram a *competitividade*, a

*diversidade e a flexibilidade. No setor de manutenção e comercialização, a competitividade, a diversidade e o empreendedorismo.*

No setor de *comercialização*, houve certo equilíbrio entre as características, sobressaindo-se a *estrutura simples e a flexibilidade, seguido da competitividade, diversidade e inovação.*

A *cooperação* foi a característica que obteve o menor valor em todos os segmentos, demonstrando que esta característica não está presente nas empresas, independentemente do setor de atuação.

**Gráfico 1** – Existência das características de competitividade



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

O gráfico 2 abaixo mostra os valores médios percebidos da facilidade das características de competitividade na hipótese de uma formação de uma rede de empresas.

Para o setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, as características mais importantes percebidas foram a *competitividade, a diversidade e a flexibilidade.*

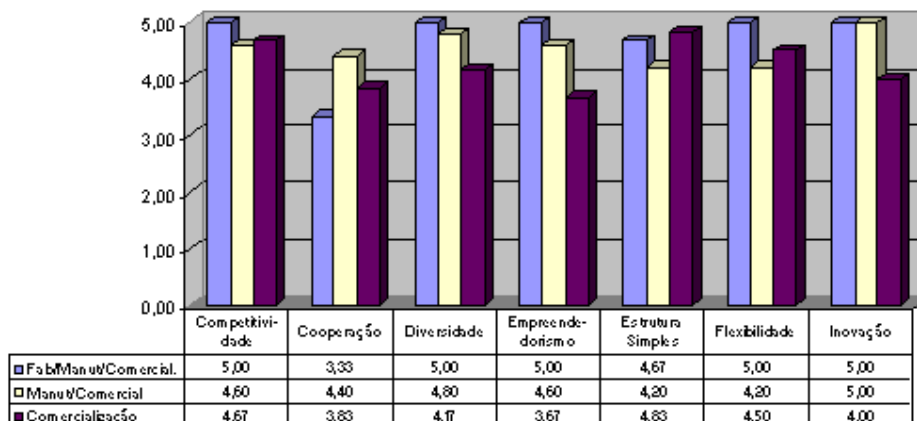
No setor de *manutenção e comercialização*, a *inovação, a diversidade, a competitividade e o empreendedorismo.*

No setor de *comercialização*, a *estrutura simples, a competitividade e a flexibilidade.*

A *cooperação* foi a característica que obteve o *menor valor* nos segmentos de *fabricação, manutenção e comercialização*, e no setor de *comercialização*, demonstrando que esta característica não é percebida pelas empresas, na hipótese da formação de uma rede de empresas.

O setor de *manutenção e comercialização* percebeu certa importância da *cooperação*, entretanto, os valores das médias verificadas, não a coloca como uma característica significativa na hipótese da formação de uma rede de empresas, apresentando valores muito próximos das piores médias.

**Gráfico 2** – Facilidade das características de competitividade na formação de uma rede de empresas



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Com relação à ordem de importância para a empresa, o setor de fabricação, manutenção e comercialização citaram a diversidade, a competitividade e a flexibilidade; o setor de manutenção e comercialização, a flexibilidade, a competitividade e a inovação; e no setor de comercialização, a diversidade, a flexibilidade e o empreendedorismo.

Considerando a hipótese da formação de uma rede de empresas, no setor de *fabricação, manutenção e comercialização* foram citadas a **cooperação**, o **empreendedorismo** e a **diversidade**; no setor de *manutenção e comercialização*, **cooperação**, a **inovação** e a **diversidade**; e no setor de *comercialização*, **diversidade**, a **competitividade** e a **cooperação**.

Baseado nos resultados até então obtidos, a percepção da ordem de importância na hipótese de formação de uma rede de empresas apresenta um resultado coerente com a percepção das características de uma rede de cooperação, onde devem estar presentes a cooperação, a inovação, a diversidade e o empreendedorismo, conforme abordado no quadro teórico.

Esta análise mostra que, apesar da inexistência da característica de cooperação, e da falta de percepção sobre o seu caráter facilitador em uma



rede de empresas, existe uma consciência em todos os setores da importância da cooperação para a formação de uma rede.

Tabela 17 – Ordem de importância das características de competitividade

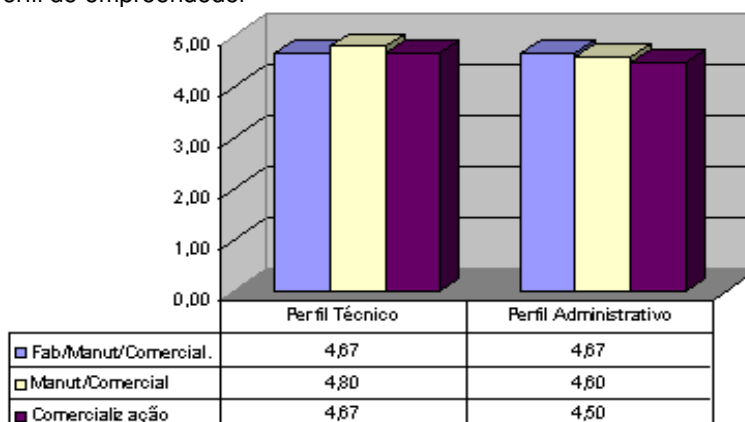
	Ordem de importância para a empresa			Ordem de Importância-formação de rede de empresas		
	Fab/Man/Com	Man/Com	Comerc	Fab/Man/Com	Man/Com	Comerc
Competitividade	2º	2º	4º	7º	6	2º
Cooperação	7º	6º	7º	1º	1º	3º
Diversidade	1º	4º	1º	3º	3º	1º
Empreendedorismo	5º	5º	3º	2º	5	7
Estrutura Simples	6º	7º	6º	5º	7	6
Flexibilidade	3º	1º	2º	4º	4	5
Inovação	4º	3º	5º	6º	2º	4

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

O gráfico 3 abaixo mostra a percepção da importância do perfil do empreendedor, considerando o perfil técnico e o perfil administrativo.

Nota-se equilíbrio e média elevados, em todos os segmentos das empresas e para os perfis pesquisados, mostrando que os perfis devem estar presentes nos empreendedores das empresas.

Gráfico 3 – Perfil do empreendedor



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

#### 4.2.2 – Questionário sobre as formas de compartilhamento gerais

As formas de compartilhamento gerais são definidas como elementos administrativos, organizacionais ou de negócios que podem exercer influência na formação de relações de cooperação entre as empresas.

As formas de compartilhamento foram apresentadas aos entrevistados para opinarem sobre a existência destas formas de

compartilhamento nas empresas e a percepção das facilidades das mesmas na hipótese da formação de uma rede.

O Gráfico 4 mostra as médias verificadas com relação à possibilidade da ocorrência das formas de compartilhamento nas empresas.

Uma informação interessante é a média idêntica obtida na característica de *desenvolvimento de tecnologia* em todos os setores de empresas.

No setor de *fabricação, manutenção e comercialização* sobressaem-se a *contratação e o treinamento de pessoal* e a *fabricação de peças idênticas para produtos diferentes*.

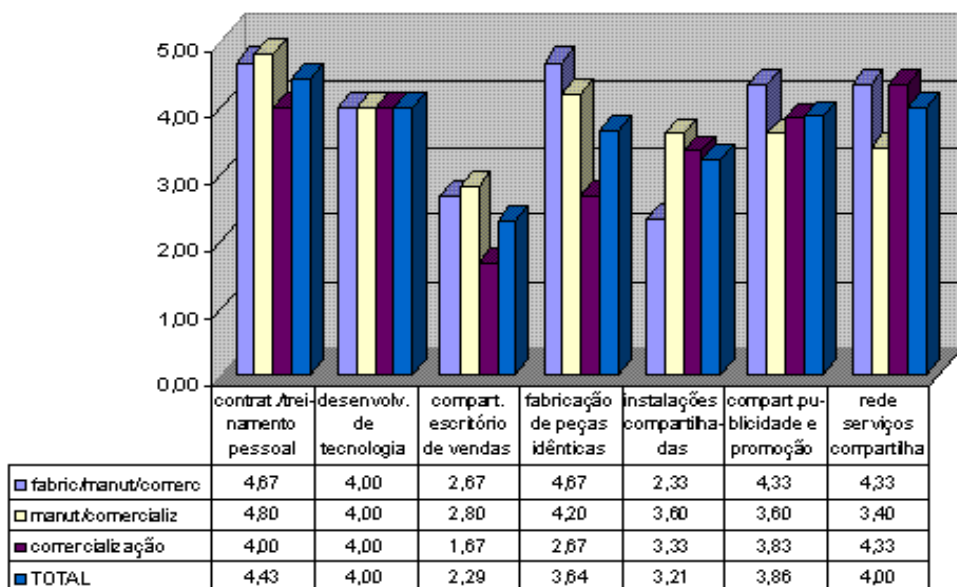
As demais características apresentam médias similares, com exceção do *compartilhamento de escritórios de vendas e de instalações*.

No setor de *manutenção e comercialização*, o gráfico das médias se apresenta de forma muito similar ao do setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, demonstrando sincronismo entre tais elementos.

No setor de *comercialização*, os maiores valores das médias são referentes às características de *contratação e treinamento de pessoal, desenvolvimento conjunto de tecnologia e a rede de serviços compartilhada*, demonstrando que este setor possui a percepção de formas de compartilhamento que podem ser executadas através da terceirização dos processos relacionados.

Uma informação interessante é a percepção da ocorrência em compartilhar o processo de seleção e treinamento de pessoal, que obteve a maior média na possibilidade de ocorrência desta forma de compartilhamento.

**Gráfico 4** – Médias com relação à possibilidade da ocorrência das formas de compartilhamento nas empresas



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

O gráfico 5 abaixo mostra as médias obtidas quanto à percepção das facilidades das características das empresas na hipótese da formação de uma rede de empresas.

No setor de *fabricação, manutenção e comercialização* sobressaem-se a *fabricação de peças idênticas para produtos diferentes, a contratação e o treinamento de pessoal e a rede de serviços compartilhada*.

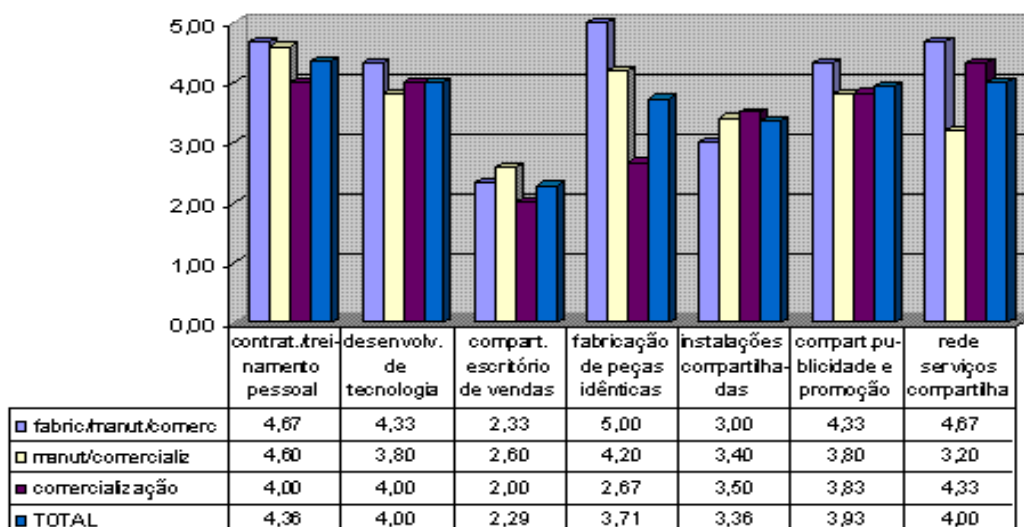
Nas demais características, observam-se valores muito baixos no *compartilhamento de escritórios de vendas e de instalações*.

No setor de *manutenção e comercialização*, as médias mais significativas foram obtidas na *contratação e treinamento de pessoal, na fabricação de peças idênticas para produtos diferentes*.

As demais médias se apresentam com valores equilibrados, com exceção do *compartilhamento do escritório de vendas*, que obteve a menor média.

No setor de *comercialização*, os maiores valores das médias são referentes aos elementos de *uma rede de serviços compartilhada, desenvolvimento conjunto de tecnologia e contratação e treinamento de pessoal*, que são os elementos mais citados no gráfico anterior.

**Gráfico 5** – Médias das facilidades das formas de compartilhamento para a formação de uma rede de empresas



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

A tabela 18 abaixo mostra a percepção das empresas sobre a ordem de importância das formas de relacionamento.

No setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, as formas de relacionamento citadas como as mais importantes foram a *contratação e treinamento de pessoal*, as *fabricações de componentes idênticos* e as *publicidades e promoção*. No setor de *manutenção e comercialização*, a ordem de importância foi a *contratação e treinamento de pessoal*, o *desenvolvimento de tecnologia* e a *fabricação de componentes idênticos*.

O setor de *comercialização* citou na ordem: o *desenvolvimento de tecnologia* a *contratação e treinamento de pessoal* e a *rede de serviços compartilhada*.

Tabela 18 – Ordem de importância das formas de relacionamento.

	Ordem de importância das formas de relacionamento		
	Fabric/Manut/Comerc	Manutenção/Comerc	Comercialização
Contratação e treinamento de pessoal	1	1	2
Desenvolvimento de tecnologia	4	2	1
Escritório de Venda	6	5	6
Fabricação de componentes idênticos	2	3	5
Instalações compartilhadas	7	7	7
Publicidade/Promoção	3	4	4
Rede de serviços	5	6	3

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

#### 4.2.3 Questionário 3 - Formas de compartilhamento para a preservação e melhoria do meio ambiente

O último questionário da pesquisa envolveu a percepção e a importância das relações de possíveis formas de compartilhamento para as empresas e na hipótese de relações de cooperação para uma rede de empresas, visando à preservação e a melhoria do meio ambiente.

O foco em questão – meio ambiente – é justificado pelo fato de que todos os segmentos das empresas utilizarem determinados tipos de matéria-prima e produtos acabados com características de grande capacidade de gerar impactos ambientais e poluição do solo, ar e água.

As empresas de fabricação, manutenção e de prestação de serviços objetos desta pesquisa, através de seus processos, podem causar impactos ambientais significativos, em virtude da sua capacidade de gerar grandes quantidades de resíduos sólidos, líquidos e gasosos e com alto potencial poluidor.

Tais observações decorreram das visitas às empresas e através de sondagem dos proprietários e gerentes em assuntos relacionados à preservação ambiental, por ocasião do levantamento dos dados dos questionários.

Denota-se, outrossim, que o fato das empresas utilizarem insumos com grande capacidade poluidora, requer cuidados adicionais e não somente direcionados às questões de preservação do meio ambiente, mas também, relacionados principalmente ao risco à saúde e à integridade física e psicológica dos funcionários que, em suas atividades, estão em contato de

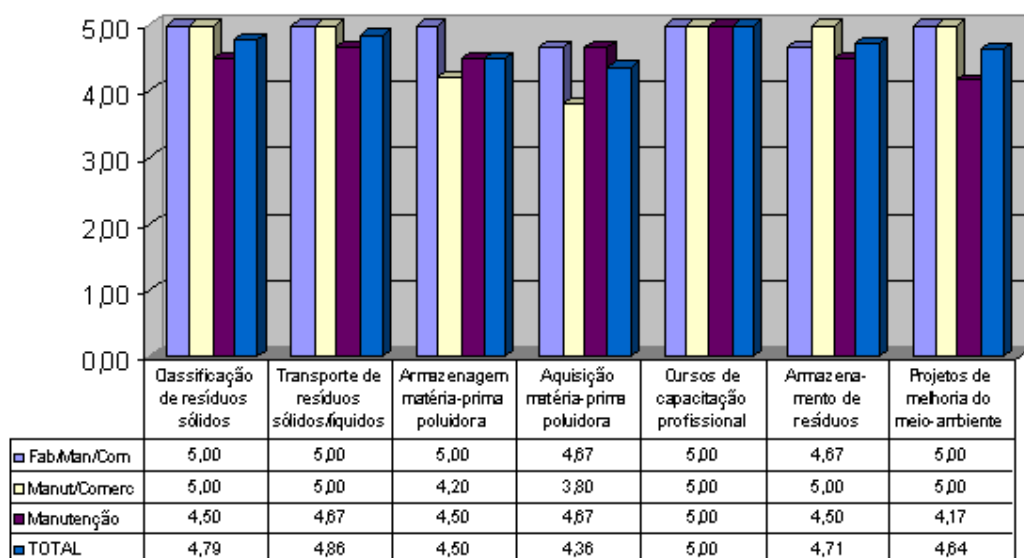
forma constante com tais insumos, produtos e equipamentos de produção e manutenção.

O questionário investigou a possibilidade da ocorrência dos processos apresentados nas empresas, e, finalmente, a avaliação do grau de importância dos mesmos no caso do estabelecimento de relações de cooperação em uma rede de empresas.

O gráfico 6 abaixo apresenta as médias sobre a percepção da possibilidade de ocorrência dos processos para a melhoria e preservação ambiental.

De forma agradável, a apresentação dos resultados revela um alto potencial de ocorrência dos processos apresentados, uma vez que todas as médias apresentam seus valores entre 4,00 e 5,00.

**Gráfico 6** – Possibilidade de ocorrência dos processos para a melhoria e preservação ambiental.



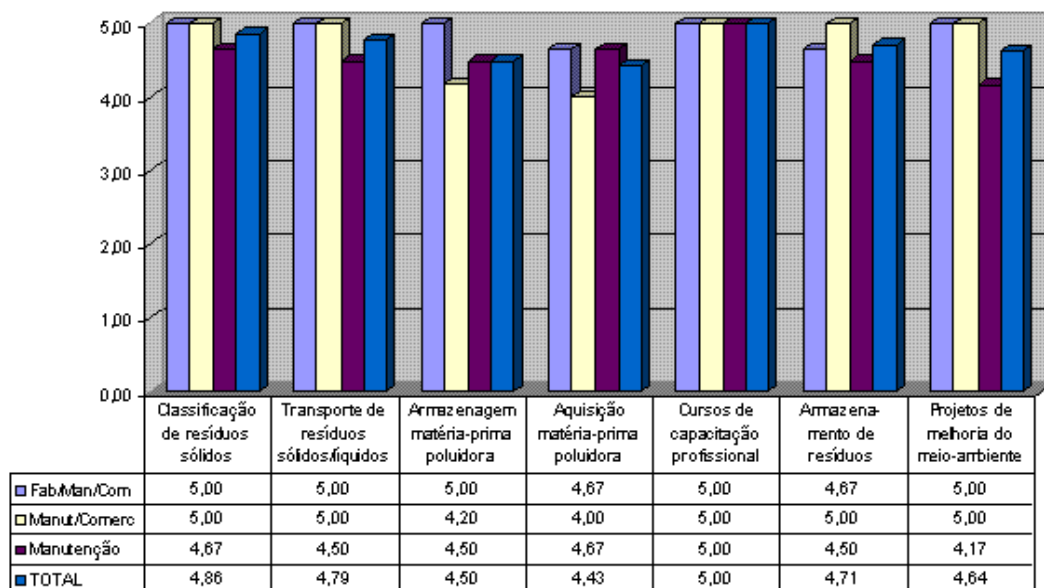
Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

O gráfico 7 abaixo apresenta as médias sobre a percepção da importância da ocorrência dos processos para a melhoria e preservação ambiental, através do estabelecimento de relações de cooperação em uma rede de empresas.

De forma semelhante ao gráfico anterior, a apresentação dos resultados revela um alto potencial de importância dos processos

apresentados, uma vez que todas as médias também apresentam seus valores entre 4,00 e 5,00.

**Gráfico 7** – Percepção da importância das relações de cooperação nos processos para a melhoria ambiental em uma rede de empresas



Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

### 4.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As conclusões a seguir estão baseadas nos valores obtidos nos gráficos e tabelas das seções 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3.

#### 4.3.1 – Análise das características das empresas

As empresas que foram objetos desta pesquisa mostraram atuar em três setores distintos: *fabricação, manutenção e comercialização, manutenção e comercialização e comercialização* de máquinas, implementos e insumos agrícolas, e estão localizadas não somente no perímetro urbano da cidade de Itápolis, como também em distritos do município.

As empresas com maior tempo de atividade são as do setor de *fabricação, manutenção e comercialização*, as mais jovens são as empresas do

setor de *comercialização*, e as empresas de *manutenção e comercialização* ocupando tempos de atuação intermediários.

Verifica-se, em todos os setores, indicadores de estabilidade financeira, uma vez que todas possuem prédio próprio e capital próprio.

O grau de escolaridade dos funcionários apresenta valores semelhantes nos níveis de 1º e 2º graus, com baixa incidência de funcionários com grau de instrução em nível superior.

O treinamento de pessoal é uma característica verificada somente no segmento de manutenção e comercialização. Nos outros segmentos, é baixa a incidência de empresas que realizam o treinamento de seus funcionários.

Os equipamentos e maquinários são considerados em sua maioria modernos somente nas empresas de comercialização. Nos outros setores, predominam maquinários e produção mais ou menos modernos ou defasados.

As empresas do setor de comercialização foram as que apresentaram o maior número de estratégias.

De modo geral, as estratégias das empresas de todos os setores direcionam para o uso daquelas que proporcionam diferenciação e personalização, tanto em produtos quanto em serviços.

#### **4.3.2 – Análise do potencial de formação de uma rede de cooperação**

A análise das informações referentes ao potencial de cooperação para a formação de uma rede de empresas demonstrou que a **cooperação** foi a característica competitiva que obteve a menor média dentre as outras.

Quando analisada a facilidade das características de competitividade para o estabelecimento de relações de cooperação, o resultado foi novamente verificado – a **cooperação** obteve o menor valor entre as médias – mostrando que as empresas pesquisadas não têm a percepção que a cooperação é uma característica competitiva relevante quando comparada com as demais.

O resultado mais relevante com relação às características de competitividade foi observado nas informações resultantes da *ordem de importância das características de competitividade* na hipótese do estabelecimento de relações de cooperação para a formação de uma rede de



empresas, onde a cooperação foi indicada como a mais importante nas empresas do setor de fabricação, manutenção e comercialização e no setor de manutenção e comercialização.

No setor de comercialização, embora não ocupando a primeira posição, a cooperação ocupou uma posição entre as três mais importantes dentre as características de competitividade apresentadas.

#### **4.3.3 Análise das características de cooperação visando a melhoria e a preservação ambiental**

A análise das características de cooperação visando à melhoria e a preservação ambiental mostrou informações positivas relacionadas à cooperação, tanto no aspecto da possibilidade da ocorrência quanto na importância do estabelecimento de relações de cooperação em uma rede de empresas.

Trata-se, portanto, de um fato real e promissor, de consenso único entre as empresas, em todos os setores de atuação segmentados, e que pode exercer o papel do marco inicial do estabelecimento das relações de confiança entre as empresas do setor do agro-negócio, decorrendo, a partir deste evento, a real possibilidade do estabelecimento de relações de cooperação que incentivem a competitividade das empresas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi elaborada visando obter informações úteis para as micro-empresas que exploram o setor do agro-negócio no município de Itápolis, principalmente no aspecto de sua competitividade sustentável no mercado, onde enfrentam a concorrência de médias e grandes empresas.

O levantamento bibliográfico aborda os pontos fortes e os pontos fracos da empresa de pequeno porte, as mudanças no ambiente organizacional, e a real força competitiva das relações de cooperação e das redes de empresas, e levou ao questionamento sobre o estabelecimento de relações de cooperação visando à possibilidade da formação de uma rede de empresas do setor, no município de Itápolis.

Por se tratar de uma amostra de pequenas empresas, a maioria possui um quadro composto por apenas dois sócios. Nota-se estabilidade financeira, uma vez que todas possuem prédio próprio e a praticamente todas elas possuem seu capital totalmente integralizado entre os sócios.

Com relação ao grau de escolaridade dos funcionários, observa-se que a grande maioria está enquadrada nos níveis de 1º e 2º graus, com índices insignificantes de funcionários com nível superior.

Com exceção das empresas do setor de comercialização, a modernidade dos equipamentos e a tecnologia de produção são consideradas medianas, com índices significativos de equipamentos obsoletos e tecnologia de produção não-automatizada.

A modernidade dos equipamentos e máquinas das empresas do setor de comercialização pode ser justificada por se tratar de um grupo de empresas com menor tempo de atividade, e que, obviamente, na sua constituição, obtiveram acesso aos equipamentos e máquinas mais modernos e tecnologicamente mais evoluídos.

Em todos os setores de atuação, é notório o uso de estratégias de diferenciação, indicando que este tipo de estratégia proporciona competitividade com relação às empresas de maior porte.

A rapidez no prazo de entrega e o atendimento personalizado foram as estratégias mais citadas pelas empresas de todos os setores, fato que nos

leva a considerar que os concorrentes de maior porte ainda não conseguiram flexibilidade estrutural para atender esta especificidade do segmento explorado.

Com relação aos dados acima, que estão focados nas características da estrutura organizacional das mesmas, podemos observar que existem reais oportunidades para o estabelecimento de relações de cooperação, através do desenvolvimento conjunto de projetos que tenham por objetivos:

- A modernização dos equipamentos e do setor da produção das empresas de fabricação, manutenção e comercialização e no setor de manutenção e comercialização;

- A criação de convênios com as instituições de ensino governamentais ou particulares, em nível técnico e/ou superior, visando maior capacitação e competências do quadro de funcionários;

- A implantação de tecnologia de informação, através de sistemas de Intercâmbio Eletrônico de Dados entre as empresas dos setores de fabricação e manutenção com as empresas de comercialização.

Na visão sobre os preços, produtos e serviços associados dos concorrentes, os setores de fabricação, manutenção e comercialização e o setor de comercialização mostram que a maioria das empresas considera que estão em igualdade de condições nestes aspectos, demonstrando conhecimento sobre as atividades dos concorrentes. Este é um fato positivo para o estabelecimento de relações de cooperação.

No setor de manutenção e comercialização, predomina o desconhecimento destes aspectos com relação aos concorrentes.

Com relação ao potencial de cooperação, a análise das informações sobre as características de competitividade revelou que a cooperação obteve a menor média, tanto quando observada como uma característica da empresa, como quando considerada a facilidade das mesmas na hipótese da criação de uma rede de empresas.

As características mais citadas foram: a competitividade, a diversidade, a estrutura simples e a inovação. Com relação à importância das características de competitividade para a empresa, novamente a cooperação foi a característica que obteve as menores médias, indicado de forma

conclusiva que as empresas não possuem tal característica, o que dificulta seriamente o estabelecimento de relações de cooperação.

Na análise sobre a percepção da ordem de importância das características de competitividade na hipótese da criação de uma rede de empresas, a cooperação obteve médias significativas, o que demonstra conhecimento das empresas sobre a importância da cooperação na competitividade de uma hipotética rede.

As formas de compartilhamento para a formação de uma rede de empresas mostraram que a percepção da ocorrência das mesmas nas empresas é muito semelhante quando considerada a importância do estabelecimento destas formas em uma rede de empresas, sobressaindo-se a *contratação e o treinamento de pessoal, o desenvolvimento de tecnologia e a rede de serviços compartilhada*.

A análise sobre as formas de compartilhamento destinadas à preservação e melhoria do meio ambiente foi a que resultou nas informações mais promissoras com relação à cooperação entre as empresas, o que mostra conhecimento e percepção sobre a importância da preservação e melhoria do meio ambiente.

Concluimos que, apesar da inexistência da característica de cooperação e o fato de que a mesma não é considerada importante para a empresa quando analisada como uma característica de competitividade, quando o foco é direcionado para as questões ambientais, ela se torna uma característica presente em todos os setores de atuação pesquisados.

Podemos considerar ainda a observação de que a cooperação deva ser considerada pelas empresas como uma característica de competitividade que exerce grande influência para a empresa, uma vez que todas as outras características de competitividade se mostram presentes e consideradas importantes para a formação de uma rede.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ACHROL, R. S.; KOTLER, P. (2005). *Marketing in the network economy*. Journal of Marketing. 63 (Special Issue).
- ACHROL, R. S.; KOTLER, P. (1999). *Marketing in the network economy*. Journal of Marketing. v. 63.
- AFONSO, M.L. (2003). *Pesquisa e administração na prática*. Goiânia: Kelps.
- ALSTYNE, V. M. (1997). *The state of network organization: A survey in three frameworks*. Forthcoming in Journal of Organization Computing.
- AMORIM, M. A. (1998). *Clusters como estratégia de desenvolvimento no Ceará*. Fortaleza: BNB.
- ANSOFF, H. I.; DECLERCK, R. P.; HAYES, R. L. (1990). *Do planejamento estratégico à administração estratégica*. São Paulo: Atlas.
- BABBIE, E. (2003). *Métodos de pesquisa de survey*. Belo Horizonte: UFMG.
- BAKER, W. B. (1992). *The network organization in theory and practice*. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Org.). NETWORKS AND ORGANIZATIONS: STRUCTURE, FORM AND ACTION. Boston: Harvard Business School Press.
- BATEMAN, T.S.; SNELL, S. A. (1998). *Administração: construindo vantagem competitiva*, São Paulo: Atlas.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. (1994). *As regiões ganhadoras*. Celta Editora.
- BENSON, J. K. (1975). *The inteorganization network as a political economy*. Administrative Science Quarterly, v. 20.
- BOSWORTH, B.; ROSENFELD, S. (1993). *Significant others: exploring the potential of manufacturing networks*. Chapel Hill: North Carolina. Regional Technology Strategies, Inc.
- BRUSCO, S. (1982). *The Emilian model: productive decentralization and social integration*. Cambridge Journal Of Economics. V. 6.
- BURT, R. (1992). *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge. MA, Harvard Business Press;
- CAMERON, K. (1993). *Manufacturing networks: for the competitiveness of Alberta Manufacturing Industries*. Information Bulletin. University of Alberta: Western Center for Economic Research, n. 17.
- CASAROTTO FILHO, N. (2002). *Introdução a redes de PME's*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistema, Universidade Federal de Santa Catarina, Material didático, Florianópolis, 2002.

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. (2001). *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. São Paulo: Atlas

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. (1999). *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana*. São Paulo: Atlas

CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L.H. (1998). *Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local*. São Paulo: Atlas

CASTELLS, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

CLEGG, S. R; HARDY, C. Organizações e estudos organizacionais. In: CLEGG, S. R; HARDY, D; NORD, W. R. Handbook de estudos organizacionais, São Paulo: Atlas, 1999.

COOK, R. G.; BARRY, D. (1995). *Shaping the external environment: a study so small firms' attempts to influence public policy*. Business and Society, v. 34.

COOK, K. S.; EMERSON, K. M. (1978). *Power, equity and commitment in exchange networks*. American Sociological Review. V. 43.

DAFT, R. L. (1999). *Administração*. Rio de Janeiro: LTC.

DAFT, R. L. (2003). *Organizações: teoria e projetos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

DRUCKER, P. F. (2003). *Inovação e espírito empreendedor: Entrepreneurship*. Editora: Thomson Learning ISBN.

EBBERS, M. (1999). *The formation of inter-organizational networks*. Nova York: Oxford University Press.

FLEURY, P. F.; ARKADER, R. (1995). *Ameaças, oportunidades e mudança: trajetórias de modernização industrial no Brasil. Estratégias empresariais na indústria brasileira: discutindo mudanças*. Forense Universitária.

GERSICK, K. et al. (1997). *De geração para geração: ciclos de vida da empresa familiar*. São Paulo: Negócio.

GRABHER, G.; STARCK, D. (1997). *Restructuring networks in post-socialism: linkages and localities*, Oxford: Oxford University Press, 1997.

GRABHER, G. (1995). *The embedded firm on the socioeconomics of industrial network*, Routledge, London and New York.

- HAKANSSON, H.; JOHANSON, J. (1993). *The network as a governance structure*. In Grenot Grabher (ed.), *The Embedded Firm, On The socioeconomics of industrial networks*. Routledge, London.
- HAKANSSON, H.; SNEHOTA, I. (1989). *No business is an island: The Network Concept of Business Strategy*. *Scandinavian Journal of Management*. 5.
- HOLLEY, J. (1999). *Creating flexible manufacturing networks in North America: the co-evolution of technology and industrial organization*.
- HUMAN, S.E.; PROVAN, K. (1997). *An emergent theory of structure and outcomes in small-firm strategic manufacturing networks*. *Academy of Management Journal*, v. 40.
- HELPER, S. (1990). *An exit-voice analysis of supplier relations*. Working paper number 90-23, Boston University, apresentado na 2<sup>nd</sup> annual international conference on socio-economics, Washington D.C.
- ION. (1006). *Conceptual issues of inter-organization networks*. Universidade de Brighthon, Bath e Cambridge. Disponível em: <http://ftp.labs.bt.com/people/callag/íon/conceptu.htm>. Acesso em: 26 abril 2003.
- JANTRANIA, S. (1997). *Understanding the value of a relationship In: Asia, Australia Marketing Journal*. V. 2.
- JARILLO, J. C. (1998). *On strategic networks*. *Strategic Management Journal*, v. 9, Oxford.
- KANTER, R. M. O futuro depende dos relacionamentos. *HSM Management*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 112-118, maio-jun. 2000.
- KANTER, R. M. Para além do caubói e da corporação. In: STARKEY, K. (Ed.) *Como as organizações aprendem*. São Paulo: Futura, 1998, p. 57-76.
- LAMMING, R. et all. (1996). *Beyond partnerships*, London: Prentice Hall.
- LAUMANN, E.O.; GALASKIEWICZ, J.; MARSDEN, P.V. (1978). *Community structure as interorganizational linkages*. *Annual Review of Sociology*, v. 4.
- LAWRENCE, P.; LORSCH, J.W. (1967). *As empresas e o ambiente – diferenciação e integração administrativa*. Tradução por Francisco M. Guimarães. Petrópolis. Vozes: 1973. Tradução de: *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*, Boston: Division of Research, Harvard Business Scholl.
- LIPNACK, J.; STAMPS. J. (1994). *Rede de informações*. São Paulo: Mackron Books.

LOIOLA, E.; MOURA, S. (1997). *Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais*. In: FISCHER T. (org.). *Gestão contemporânea: cidades estratégicas e organizações locais*. Rio de Janeiro: FGV.

LONGENECKER, J. G.; MORRE, C.W.; PRETTY, J.W. (1997). *Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial*. São Paulo: Makron Books.

LUNDVALL, B.A.; JOHNSON. (1994). *The learning Economy*, Journal of Industrial Studies.

MASUTTI, S. L. (2005). *Potencial de desenvolvimento de redes interorganizacionais*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

MATTAR. F.N. (1997). *Pesquisa de marketing*. 4.a ed. São Paulo : Atlas.

MINTZBERG, H. (1995). *Criando organizações eficazes*. São Paulo: Atlas.

MORGAN, G. (1996). *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas.

MORIYAMA, G. K. (2000). *Obstáculos ao sucesso empresarial na pequena empresa: estudo dos fatores negligenciados pelo empreendedor e influentes no fracasso do negócio*. 125p. Relatório (Iniciação científica) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

MORRIS, M. J. (1991). *Iniciando uma pequena empresa com sucesso*. São Paulo: Makron.

NAISBITT, J. (1994). *Paradoxo global: quanto maior a economia global, mais poderosos são os seus protagonistas menores – nações, empresas e indivíduos*. Rio de Janeiro: Campus.

NOHRIA, N. (1992). *Is a network perspective e useful way of studing organizations?* In; NOHRIA, N.; ECCLES. R. G. (Ed.). *Networks and organizations: structure, form, and action*. Boston: Harvard Business School Press.

NAZARETH, H. (1998). *Curso básico de estatística*. São Paulo ; Atica.

PERROW, C. (1992). *Small-firm networks*. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. (Ed.). *Networks and organizations: structure, form, and action*. Boston: Harvard Business School Press.

OLAVE, M. E. L. & AMATO NETO, J. *Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas*. Revista Gestão & Produção, v.8, n.3, p.289-303, dez. 2001.

PIORE, M.; SABEL, C. (1984). *The second industrial divide: Possibilities for Prosperity*, New York, Basic Books.



PORTER, M. (1992). *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus.

PORTER, M. E. (1986). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus.

RAMOS, R. C. O. (2000). *Perfil do pequeno empreendedor: uma investigação*

RESNIK, P. (1990). *A bíblia da pequena empresa: como iniciar com segurança sua pequena empresa e ser muito bem-sucedido*. São Paulo: Makron.

ROBBINS, S. P. (2000). *Administração: mudanças e perspectivas*. São Paulo: Saraiva.

ROESCH, S. M. A. (1999). *Projetos de estágio e pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. São Paulo : Atlas.

ROSENBERG, N.; BIRDZELL, L. E. (1986). *A História da riqueza do ocidente: a transformação econômica do mundo ocidental*: Record.

SAMARA, B.S.; BARROS, J.C. (2002). *Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia*. São Paulo : Prentice Hall.

SAVIANI, J. R. (1994). *Repensando as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Makron Books.

SCHELL, J. (1995). *Guia para gerenciar pequenas e médias empresas*. São Paulo: Makron Books.

SCHMITZ, H. Flexible specialization: a new paradigm of small-scale industrialization. Brighton: Institute of Development Studies, 1989. Discussion paper, n. 261.

SCHMITZ, H.; HUNPHREY, J. (2004). *Local enterprises in the global Economy: Issues of governance and upgrading*, Cheltenham.

SILVA, C. A. V. (2004). *Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das atividades de logística no setor metalúrgico de Sertãozinho-SP*. Tese de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo.

SLACK, n. et al. (1997). *Administração da produção*. São Paulo: Atlas.

SOMMERS, P. (1993). *Varieties of interfirm collaboration*. In: INTERNATIONAL CONFERENCE: COOPERATION & COMPETITIVENESS: INTERFIRM COOPERATION – A MEANS TOWARDS SME COMPETITIVENESS, Lisboa Proceedings.

SOUZA, M. C. A. F. (1995). *Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial*. Brasília: Sebrae.

VERGARA, S.C. (1997). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo : Atlas.

WILSON, D.T.; JANTRANA, S. (1995). *Understanding the value of relationships in Asia-Australia*. In Marketing Journal.

ZALESKI NETO, J. (2000). *Formação e desenvolvimento de redes no contexto do progresso regional*. Tese de Doutorado.

## ANEXO I – QUESTIONÁRIO SOBRE O POTENCIAL DE COOPERAÇÃO



UNIARA- Centro Universitário de Araraquara



Mestrado em Desenvolvimento  
Regional e Meio Ambiente

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Inicialmente, agradeço a atenção e o interesse em cooperar com este trabalho de pesquisa. Este trabalho destina-se exclusivamente no levantamento de informações que poderão ser extremamente úteis para a gestão das pequenas e médias empresas do setor pesquisado na cidade e região de Itápolis.

Este trabalho enfatiza as pequenas e médias empresas do setor de fabricação e manutenção de implementos agrícolas, e tem o apoio do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, através de seu programa de pós-graduação *Strictu Senso*, cuja linha de pesquisa está focada no Desenvolvimento Regional e Meio ambiente.

O principal objetivo desta pesquisa é identificar os possíveis relacionamentos de cooperação intra-firmas do setor segmentado, visando analisar o potencial de cooperação, e contribuir para futuros programas e ações voltadas ao desenvolvimento local, na hipótese de se criar uma rede de cooperação.

A pesquisa é dividida em duas partes. A primeira, identifica os dados e as características gerais das empresas segmentadas, e a segunda, na identificação do potencial de cooperação, destacando-se as ações de cooperação entre empresas e aquelas voltadas para a preservação do meio ambiente e na melhora da qualidade de vida da sociedade. A primeira parte possui um questionário. A segunda possui dois questionários, sendo o primeiro específico para a cooperação em processos de gestão e o segundo específico para questões ambientais.

Destacamos que a pesquisa possui caráter exclusivo de um trabalho acadêmico, sem quaisquer custos para as empresas participantes, sendo mantido o total sigilo com relação aos dados levantados, analisados e tabulados. Todos os dados e informação serão devolvidos de forma agregada, impedindo a identificação das características específicas de cada empresa participante.

Agradeço antecipadamente a cooperação.

Quaisquer dúvidas, por favor, entrem em contato através dos seguintes meios:

Pesquisador: Valsir Alexandrino Júnior  
e-mail: [valsir@hotmail.com](mailto:valsir@hotmail.com)  
Telefones: (16) 3262-3444  
(16) 3262-3428  
(16) 8131-4254

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**QUESTIONÁRIO 1 – DADOS GERAIS DA EMPRESA**

**I) ESTRUTURA DA EMPRESA**

1. Nome da Empresa:		
2. Ano de fundação da empresa:		
3. A empresa possui prédio próprio?	Área em m²:	
4. Porte da empresa, quanto ao faturamento bruto anual: ( ) até R\$ 244.000,00 ( ) de 244.000,01 a R\$ 1.200.000,00 ( ) acima de R\$ 1.200.000,00		
5. Quanto à estrutura de capital:	% capital próprio.	% empréstimos
6. Qual(is) a(s) atividade(s) da empresa? ( ) Indústria ( ) comércio ( ) prestação de serviços		

**II – PERFIL DO(S) DIRIGENTE(S)**

7. Nome do entrevistado:	
8. É o proprietário da empresa? ( ) Sim ( ) Não Função que desempenha na empresa: _____ Quanto tempo desempenha a função: _____	
9. A empresa possui quantos proprietários? _____ Caso tenha mais de um, qual a porcentagem de participação de cada? _____ Quanto tempo a empresa desempenha a função? _____	
10. Quais eram as atividades anteriores dos sócios? _____ _____	
11. O que motivou a abertura da empresa? ( ) Oportunidade de mercado ( ) Já era da família ( ) Aproveitar experiência na atividade de conquistar espaço no mercado ( ) Outro motivo: _____	

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**III - ORGANIZAÇÃO INTERNA**

12. Além do(s) proprietário(s), existem pessoas no comando de outros funcionários na empresa?

a. Supervisores e Gerentes? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, especificar: \_\_\_\_\_

13. Quantos funcionários a empresa possui? \_\_\_\_\_

Quantos estão na área de:

Venda: \_\_\_\_\_ Produção: \_\_\_\_\_ Administração: \_\_\_\_\_

14. Qual o grau de escolaridade da maioria dos funcionários?

( ) 1º Grau ( ) 2º Grau ( ) formação técnica ( ) curso superior

( ) Outro, especificar: \_\_\_\_\_

Os funcionários recebem algum tipo de treinamento? ( ) sim ( ) Não

Se sim, especificar: \_\_\_\_\_

15. Quais são os principais produtos, a forma de produção e a participação nas vendas?

PRODUTO	FORMA DE PRODUÇÃO		Participação nas vendas
	Sob encomenda	Para Estoque	
1.	( )	( )	%
2.	( )	( )	%
3.	( )	( )	%
4.	( )	( )	%
5.	( )	( )	%

16. A sua empresa presta algum serviço? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

17. Como os equipamentos de sua empresa podem ser classificados quanto à atualização?

1) Moderno: \_\_\_\_\_ % dos equipamentos

2) ± Moderno: \_\_\_\_\_ % dos equipamentos

3) Defasado: \_\_\_\_\_ % dos equipamentos

18. A produção de sua empresa é:

\_\_\_\_\_ % automatizada, os operários apenas supervisionam a operação das máquinas

\_\_\_\_\_ % semi-automática, os operários comandam as máquinas

\_\_\_\_\_ % manual, os operários utilizam ferramentas



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

25. Quais são os principais fornecedores, a matéria-prima que fornecem, onde estão localizados (cidade e estado) e o porte deles (P-pequena, M-média ou G-grande empresa)?

Fornecedor	Matéria-prima	Localização	Porte
1.			( )-P ( )-M ( )-G
2.			( )-P ( )-M ( )-G
3.			( )-P ( )-M ( )-G
4.			( )-P ( )-M ( )-G
5.			( )-P ( )-M ( )-G

26. A competição entre os fornecedores é acirrada? ( ) Forte ( ) Média ( ) Fraca

27. A empresa está filiada a alguma entidade de classe?  
 ( ) Associação comercial e industrial ( ) Centro das indústrias (Ceise)  
 ( ) Incubadora de empresa ( ) Outra: \_\_\_\_\_

28. A empresa conta com a assistência de algum órgão de apoio?  
 ( ) SEBRAE ( ) Outro: \_\_\_\_\_

29. O entrevistado troca informações de negócio com:  
 ( ) concorrentes ( ) clientes ( ) fornecedores ( ) órgãos de apoio  
 ( ) empresários de outro ramo ( ) outro: \_\_\_\_\_



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Reforço meu agradecimento pela sua atenção e cooperação, além do interesse neste trabalho de pesquisa, que está sendo realizado nas empresas segmentadas do setor de fabricação e manutenção de implementos agrícolas da cidade de Itápolis-SP.

O objetivo principal é procurar entender a dinâmica deste setor especial e identificar os aspectos comuns que podem ser compartilhados, em especial, as atividades que venham a preservar o meio ambiente consequentemente a melhoria da qualidade de vida. A análise do potencial de cooperação entre as empresas pode contribuir para programas e ações de desenvolvimento local, na hipótese de criação de uma rede de cooperação.

Já aplicamos o primeiro questionário que tratou dos dados gerais da empresa e estou apresentando agora o segundo e o terceiro, que possuem objetivos de se obter a opinião do entrevistado sobre o potencial de cooperação em processos de gestão e na preservação ambiental. Estes questionários deverão ser respondidos também pelo dirigente, ou seja, a pessoa responsável pelas decisões sobre os rumos a serem seguidos pela empresa.

Reiteramos, novamente, que a pesquisa possui caráter exclusivo de um trabalho acadêmico, sem quaisquer custos para as empresas participantes, sendo mantido o total sigilo com relação aos dados levantados, analisados e tabulados. Todos os dados e informação serão devolvidos de forma agregada, impedindo a identificação das características específicas de cada empresa participante.

Agradeço antecipadamente a cooperação.

Quaisquer dúvidas, por favor, entrem em contato através dos seguintes meios:

Pesquisador: Valsir Alexandrino Júnior  
e-mail: [valsir@hotmail.com](mailto:valsir@hotmail.com)  
Telefones: (16) 3262-3444  
(16) 3262-3428  
(16) 8131-4254

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**QUESTIONÁRIO II - POTENCIAL DE COOPERAÇÃO**

**1) Características da empresa:**

Características da empresa são propriedade que as diferenciam das empresas de maior porte e pode concorrer para se obter vantagem competitiva no mercado.

A seguir, serão apresentadas sete características que podem existir em uma empresa.

**Por favor, assinale em cada quadro o grau de concordância/discordância quanto a existência de cada característica e à facilidade que ela pode proporcionar para a hipótese de formação de uma rede de cooperação entre empresas.**

1.1 COMPETITIVIDADE: bens de valor, a preços acessíveis e com qualidade:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

1.2 COOPERAÇÃO: compartilhamento de bens e atividades comuns.

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

1.3 DIVERSIDADE: variedade de produtos, processos e formas de atendimento.

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

Legenda: CT–concordo totalmente; CP–concordo parcialmente; NA–não concordo, nem discordo; DP–discordo parcialmente; DT–discordo totalmente  
FM–facilita muito; FP–facilita pouco; NA–não facilita, nem dificulta; DP–dificulta

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

1.4 EMPREENDEDORISMO: modelo inovador de gestão e agente de mudanças.

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

1.5 ESTRUTURA SIMPLES: tomada de decisão é centralizada, ágil e eficiente.

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

1.6 FLEXIBILIDADE: funcionários da empresa compartilham funções e atividades:

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

1.7 INOVAÇÃO: criatividade na geração de idéias e de novos produtos e processos:

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

Legenda: CT–concordo totalmente; CP–concordo parcialmente; NA–não concordo, nem discordo; DP–discordo parcialmente; DT–discordo totalmente  
FM–facilita muito; FP–facilita pouco; NA–não facilita, nem dificulta; DP–dificulta

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

O Sr./Sra. Assinalou o grau de existência e a influência que cada característica pode proporcionar na hipótese de criação de uma rede de cooperação entre empresas.

Por favor, assinale a seguir a ordem de importância entre essas características, classificando-as de 1ª a 7ª (ou 8ª), da forma que considerar mais importante:

<p>1.8 – para a sua empresa, considerada individualmente:</p> <p>(<sup>a</sup>) Competitividade</p> <p>(<sup>a</sup>) Cooperação</p> <p>(<sup>a</sup>) Diversidade</p> <p>(<sup>a</sup>) Empreendedorismo</p> <p>(<sup>a</sup>) Estrutura simples</p> <p>(<sup>a</sup>) Flexibilidade</p> <p>(<sup>a</sup>) Inovação</p> <p>(<sup>a</sup>) _____</p>	<p>1.9 – para a formação de uma rede de cooperação em Itápolis:</p> <p>(<sup>a</sup>) Competitividade</p> <p>(<sup>a</sup>) Cooperação</p> <p>(<sup>a</sup>) Diversidade</p> <p>(<sup>a</sup>) Empreendedorismo</p> <p>(<sup>a</sup>) Estrutura simples</p> <p>(<sup>a</sup>) Flexibilidade</p> <p>(<sup>a</sup>) Inovação</p> <p>(<sup>a</sup>) _____</p>
--	--

Legenda: CT–concordo totalmente; CP–concordo parcialmente;NA–não concordo,nem discordo; DP–discordo parcialmente; DT–discordo totalmente  
 FM–facilita muito; FP–facilita pouco; NA–não facilita, nem dificulta; DP–dificulta

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

1.10 Qual a sua opinião sobre o perfil empreendedor: técnico e/ou administrativo?

- Deve ser técnico: ter capacitação profissional para alavancar os negócios.

CT  CP  NA  DP  DT

- Deve ser administrativo: gestão de pessoas e bens para alavancar os negócios.

CT  CP  NA  DP  DT

- Comparando os dois tipos de “perfil”, pode-se afirmar que é mais importante:

o técnico;  o administrativo;  ambos tem igual importância

A seguir, é apresentado um item (1.11) sem título.

Por favor, preencha-o com a característica (diferente das anteriores) que julgar existente na sua empresa ou nas empresas locais:

1.11 \_\_\_\_\_

-

Existe esta característica na empresa:

CT  CP  NA  DP  DT

Esta característica pode facilitar ou dificultar a cooperação entre empresas:

FM  FP  DP  DM

Legenda: CT-concordo totalmente; CP-concordo parcialmente; NA-não concordo, nem discordo; DP-discordo parcialmente; DT-discordo totalmente  
FM-facilita muito; FP-facilita pouco; NA-não facilita, nem dificulta; DP-dificulta

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**2) Formas de compartilhamento gerais de uma rede de cooperação**

Formas de compartilhamento são elementos administrativos, organizacionais ou de negócios que contribuem para as empresas estabelecerem ações de cooperação entre si.

A seguir, serão apresentadas sete formas de compartilhamento entre empresas.

Por favor, assinale em cada quadro o grau de concordância/discordância quanto à ocorrência de cada forma de compartilhamento e identifique a importância que ela pode ter na hipótese de criação de uma rede de cooperação futura.

**2.1 CONTRATAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAL**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**2.2 DESENVOLVIMENTO COMPARTILHADO DE TECNOLOGIA**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**2.3 COMPARTILHAMENTO DE ESCRITÓRIOS DE VENDAS**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

Legenda: CT–concordo totalmente; CP–concordo parcialmente;NA–não concordo,nem discordo; DP–discordo parcialmente; DT–discordo totalmente  
MIP–muito importante; PIp–pouco importante; NA–não concordo, nem discordo; Pis–pouco insignificante; Mis–muito insignificante

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**2.4 FABRICAÇÃO DE PEÇAS IDÊNTICAS PARA PRODUTOS DIFERENTES**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**2.5 INSTALAÇÕES COMPARTILHADAS**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**2.6 COMPARTILHAMENTO DE PUBLICIDADE/PROMOÇÃO**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**2.7 REDES DE SERVIÇOS COMPARTILHADAS**

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

A seguir, é apresentado um item (2.8) sem título.

Por favor, preencha-o com a característica (diferente das anteriores) que julgar existente na sua empresa ou nas empresas locais:

2.8 \_\_\_\_\_

Esta forma de compartilhamento pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

Legenda: CT-concordo totalmente; CP-concordo parcialmente;NA-não concordo,nem discordo; DP-discordo parcialmente; DT-discordo totalmente  
MIP-muito importante; PIp-pouco importante; NA-não concordo, nem discordo; Pis-pouco insignificante; Mis-muito insignificante

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

O Sr./Sra. Assinalou o grau de ocorrência e a importância de cada forma de compartilhamento entre empresas na hipótese de criação de uma rede de cooperação futura.

2.9 Por favor, assinale a seguir a ordem de importância entre essas formas de compartilhamento, classificando-as de 1ª a 7ª (ou 8ª), como julgar mais conveniente para a hipótese de formação de uma rede de cooperação entre empresas com objetivos similares:

- ( <sup>a</sup>) Contratação e treinamento de pessoal
- ( <sup>a</sup>) Desenvolvimento de tecnologia
- ( <sup>a</sup>) Escritório de vendas
- ( <sup>a</sup>) Fabricação de componentes idênticos usados em produtos finais diferentes
- ( <sup>a</sup>) Instalações compartilhadas
- ( <sup>a</sup>) Publicidade / Promoção
- ( <sup>a</sup>) Rede de serviços
- ( <sup>a</sup>) -----

2.10 Em sua opinião, existe algum produto ou serviço com características de personalização e que agreguem valor ou reduzam custos por intermédio de uma ou mais relações de cooperação? Em caso afirmativo, qual(is)?

-----



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**QUESTIONÁRIO III – POTENCIAL DE COOPERAÇÃO NA PRESERVAÇÃO E  
NA MELHORA DO MEIO AMBIENTE E DA QUALIDADE DE VIDA**

**3) Potencial de cooperação na melhora do meio ambiente e da qualidade de vida.**

Formas de cooperação são elementos administrativos, organizacionais ou de negócios que contribuem para as empresas estabelecerem ações de cooperação entre si, visando a melhora do meio ambiente, e, conseqüentemente, da qualidade de vida.

A seguir, serão apresentadas 7 formas deste tipo de cooperação entre empresas.

**Por favor, assinale em cada quadro o grau de concordância/discordância quanto à ocorrência de cada forma de compartilhamento e identifique a importância que ela pode ter melhora do meio ambiente, e, conseqüentemente, da qualidade de vida.**

**3.1 CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**3.2 TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS E/OU LÍQUIDOS**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

**3.3 ARMAZENAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

MIp  PIp  NA  PIs  MIs

Legenda: CT=concordo totalmente; CP=concordo parcialmente;NA=não concordo,nem discordo; DP=discordo parcialmente; DT=discordo totalmente  
MIP= muito importante; PIp=pouco importante; NA=não concordo, nem discordo; Pis=pouco insignificante; Mis=muito insignificante

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA**  
**NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**3.4 AQUISIÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

Mlp  Plp  NA  Pls  MIs

**3.5 CURSOS DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL PARA CONTROLE DE RESÍDUOS COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR E ATIVIDADES PRODUTIVAS DE ALTO IMPACTO AMBIENTAL**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

Mlp  Plp  NA  Pls  MIs

**3.6 ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OU LÍQUIDOS COM ALTO POTENCIAL POLUIDOR**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

Mlp  Plp  NA  Pls  MIs

**3.7 PROJETOS COMUNS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA COM OBJETIVO DE DIMINUIR A POLUIÇÃO DO AR, ÁGUA E DO SOLO**

A cooperação pode ocorrer entre empresas similares.

CT  CP  NA  DP  DT

Ela pode ser importante ou insignificante para uma rede de cooperação

Mlp  Plp  NA  Pls  MIs

Legenda: CT–concordo totalmente; CP–concordo parcialmente; NA–não concordo, nem discordo; DP–discordo parcialmente; DT–discordo totalmente  
MIP–muito importante; Plp–pouco importante; NA–não concordo, nem discordo; Pls–pouco insignificante; Mis–muito insignificante

## ANEXO II – TABELAS

As tabelas apresentadas a seguir foram elaboradas para a análise do potencial de cooperação através da obtenção das médias e da ordem de importância das características de competitividade e das formas de compartilhamento para a formação de uma rede de empresas.

Cada média é o resultado do quociente entre a somatória de frequência que cada alternativa foi citada (1 a 3 para o setor de *fabricação*, *manutenção e comercialização*; 1 a 5 para as empresas de *manutenção e comercialização*; e 1 a 6 para as empresas de *comercialização*) multiplicada pelo peso (1 a 5) e a base total da amostra (3 para o setor de *fabricação*, *manutenção e comercialização*; 5 para as empresas de *manutenção e comercialização*; 6 para as empresas de *comercialização*).

### 1. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

As tabelas a seguir apresentam o grau de concordância/discordância quanto à existência das características de competitividade e às facilidades das mesmas na hipótese da formação de uma rede de empresas.

Tabela 19 – Existência da característica de competitividade

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	3	15	4	20	3	15	10	50
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	2	8	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	1	3	2	6
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	23	6	26	14	64
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,60		4,33		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 20 – Facilidade da competitividade para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	3	15	4	20	4	20	11	55
Facilita pouco	4	0	0	0	0	2	8	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	0	0	1	3
Dificulta pouco	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	23	6	28	14	66
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,60		4,67		4,71	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 21 - Existência da característica de cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	0	0	2	10	1	5	3	15
concordo parcialmente	4	1	4	0	0	2	8	3	12
não concordo, não discordo	3	1	3	2	6	1	3	4	12
discordo parcialmente	2	1	2	0	0	0	0	1	2
discordo totalmente	1	0	0	1	1	2	2	3	3
<b>TOTAIS</b>	-	3	9	5	17	6	18	14	44
<b>MEDIA</b>	-	3,00		3,40		3,00		3,14	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 22 - Facilidade da cooperação para a cooperação entre as empresas

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	0	0	4	20	2	10	6	30
Facilita pouco	4	2	8	0	0	2	8	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
Dificulta pouco	2	1	2	1	2	1	2	3	6
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	10	5	22	6	23	14	55
<b>MEDIA</b>	-	3,33		4,40		3,83		3,93	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 23 - Existência da característica de diversidade

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	3	15	3	15	3	15	9	45
concordo parcialmente	4	0	0	2	8	2	8	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	23	6	26	14	64
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,60		4,33		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 24 - Facilidade da diversidade para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	3	15	4	20	3	15	10	50
Facilita pouco	4	0	0	1	4	2	8	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificulta pouco	2	0	0	0	0	1	2	1	2
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	24	6	25	14	64
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,80		4,17		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 25 - Existência da característica de empreendedorismo

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	4	20	2	10	8	40
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	3	12	3	12
não concordo, não discordo	3	1	3	1	3	0	0	2	6
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	1	1	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	13	5	23	6	23	14	59
<b>MEDIA</b>	-	4,33		4,60		3,83		4,21	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 26 - Facilidade do empreendedorismo para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	3	15	4	20	1	5	8	40
Facilita pouco	4	0	0	0	0	3	12	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	1	3	2	6
Dificulta pouco	2	0	0	0	0	1	2	1	2
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	23	6	22	14	60
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,60		3,67		4,29	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 27 - Existência da característica de estrutura simples

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	2	10	4	20	8	40
concordo parcialmente	4	1	4	3	12	2	8	6	24
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	22	6	28	14	64
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,40		4,67		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 28 - Facilidade da estrutura simples para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	2	10	3	15	5	25	10	50
Facilita pouco	4	1	4	1	4	1	4	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificulta pouco	2	0	0	1	2	0	0	1	2
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	21	6	29	14	64
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,20		4,83		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 29 - Existência da característica da flexibilidade

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	3	15	1	5	4	20	8	40
concordo parcialmente	4	0	0	3	12	2	8	5	20
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	0	0	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	20	6	28	14	63
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,00		4,67		4,50	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 30 - Facilidade da flexibilidade para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	3	15	3	15	3	15	9	45
Facilita pouco	4	0	0	1	4	3	12	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificulta pouco	2	0	0	1	2	0	0	1	2
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	21	6	27	14	63
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,20		4,50		4,50	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 31 - Existência da característica de inovação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	3	15	3	15	8	40
concordo parcialmente	4	1	4	1	4	2	8	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	1	3	2	6
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	22	6	26	14	62
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,40		4,33		4,43	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 32 - Facilidade da inovação para a cooperação

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Facilita muito	5	3	15	5	25	2	10	10	50
Facilita pouco	4	0	0	0	0	2	8	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	2	6	2	6
Dificulta pouco	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Dificulta muito	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	24	14	64
<b>MEDIA</b>	-	5,00		5,00		4,00		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 33 - Ordem de importância das características para a empresa - fabricação/comercialização/manutenção

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	1	7	1	6	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	17
Cooperação	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	2	2	5
Diversidade	2	14	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Empreendedorismo	0	0	0	0	1	5	1	4	0	0	1	2	0	0	11
Estrutura Simples	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	5
Flexibilidade	0	0	1	6	1	5	1	4	0	0	0	0	0	0	15
Inovação	0	0	0	0	1	5	0	0	2	6	0	0	0	0	11
<b>TOTAIS</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>84</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 34 - Ordem de importância das características para a empresa - manutenção/comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	3	21	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	1	26
Cooperação	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	1	1	14
Diversidade	0	0	1	6	0	0	2	8	2	6	0	0	0	0	20
Empreendedorismo	1	7	0	0	0	0	0	0	2	6	1	2	1	1	16
Estrutura Simples	0	0	1	6	0	0	1	4	0	0	1	2	2	2	14
Flexibilidade	0	0	2	12	3	15	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Inovação	0	0	1	6	2	10	1	4	1	3	0	0	0	0	23
<b>TOTAIS</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>140</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 35 - Ordem de importância das características para a empresa – comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	2	14	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	2	2	23
Cooperação	0	0	0	0	0	0	2	8	1	3	2	4	0	0	15
Diversidade	3	21	1	6	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	33
Empreendedorismo	0	0	2	12	1	5	1	4	1	3	1	2	0	0	26
Estrutura Simples	0	0	1	6	2	10	0	0	0	0	0	0	3	3	19
Flexibilidade	1	7	2	12	0	0	2	8	0	0	1	2	0	0	29
Inovação	0	0	0	0	3	15	1	4	1	3	0	0	1	1	23
<b>TOTAIS</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>168</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 36 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas - fabricação/comercialização/manutenção

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	2	2	6
Cooperação	2	14	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	18
Diversidade	0	0	1	6	1	5	0	0	0	0	1	2	0	0	13
Empreendedorismo	1	7	1	6	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	16
Estrutura Simples	0	0	1	6	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1	10
Flexibilidade	0	0	0	0	2	10	0	0	1	3	0	0	0	0	13
Inovação	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	2	4	0	0	8
<b>TOTAIS</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>84</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 37 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas - manutenção/comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	11
Cooperação	4	28	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	31
Diversidade	0	0	2	12	1	5	0	0	2	6	0	0	0	0	23
Empreendedorismo	0	0	1	6	1	5	2	8	0	0	1	2	0	0	21
Estrutura Simples	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	1	1	9
Flexibilidade	0	0	1	6	0	0	3	12	1	3	0	0	0	0	21
Inovação	0	0	1	6	3	15	0	0	1	3	0	0	0	0	24
<b>TOTAIS</b>	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	140

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 38 - Ordem de importância das características para uma rede de empresas – comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Competitividade	1	7	2	12	2	10	0	0	1	3	0	0	0	0	32
Cooperação	1	7	2	12	1	5	1	4	0	0	1	2	0	0	30
Diversidade	4	28	0	0	0	0	1	4	1	3	0	0	0	0	35
Empreendedorismo	0	0	0	0	1	5	1	4	1	3	2	4	1	1	17
Estrutura Simples	0	0	0	0	0	0	2	8	2	6	0	0	3	3	17
Flexibilidade	0	0	2	12	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	17
Inovação	0	0	0	0	2	10	1	4	1	3	1	2	1	1	20
<b>TOTAIS</b>	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	168

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 39 - Opinião do perfil empreendedor – técnico

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	4	20	4	20	10	50
concordo parcialmente	4	1	4	1	4	2	8	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	24	6	28	14	66
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,80		4,67		4,71	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 40 - Opinião do perfil empreendedor – administrativo

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	3	15	4	20	9	45
concordo parcialmente	4	1	4	2	8	1	4	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	23	6	27	14	64
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,60		4,50		4,57	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).



## 2. FORMAS DE COMPARTILHAMENTO GERAIS

As tabelas seguintes indicam o grau de concordância/discordância quanto à possibilidade de ocorrência das formas de compartilhamento nas empresas e a importância que cada forma se apresenta na hipótese de formação de uma rede de empresas.

Tabela 41 - Ocorrência da contratação e treinamento de pessoal

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	4	20	3	15	9	45
concordo parcialmente	4	1	4	1	4	2	8	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	1	1	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	24	6	24	14	62
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,80		4,00		4,43	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 42 - Importância da contratação e treinamento de pessoal

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	2	10	4	20	3	15	9	45
Pouco importante	4	1	4	0	0	2	8	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	0	0	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	1	1	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	23	6	24	14	61
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,60		4,00		4,36	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 43 - Ocorrência do desenvolvimento e compartilhamento de tecnologia

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	0	0	3	15	3	15	6	30
concordo parcialmente	4	3	12	1	4	2	8	6	24
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	12	5	20	6	24	14	56
<b>MEDIA</b>	-	4,00		4,00		4,00		4,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 44 - Importância do desenvolvimento e compartilhamento de tecnologia

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	1	5	2	10	3	15	6	30
Pouco importante	4	2	8	2	8	2	8	6	24
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	13	5	19	6	24	14	56
<b>MEDIA</b>	-	4,33		3,80		4,00		4,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 45 - Ocorrência do compartilhamento de escritórios de vendas

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	1	5	2	10	0	0	3	15
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	0	0	0	0
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	2	6	2	6
discordo parcialmente	2	1	2	1	2	1	2	3	6
discordo totalmente	1	1	1	2	2	3	2	6	5
<b>TOTAIS</b>	-	3	8	5	14	6	10	14	32
<b>MEDIA</b>	-	2,67		2,80		1,67		2,29	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 46 - Importância do compartilhamento de escritórios de vendas

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	1	5	1	5	0	0	2	10
Pouco importante	4	0	0	1	4	0	0	1	4
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	3	9	3	9
Pouco insignificante	2	0	0	1	2	0	0	1	2
Muito insignificante	1	2	2	2	2	3	3	7	7
<b>TOTAIS</b>	-	3	7	5	13	6	12	14	32
<b>MEDIA</b>	-	2,33		2,60		2,00		2,29	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 47 - Ocorrência da fabricação de peças idênticas para produtos diferentes

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	2	10	1	5	5	25
concordo parcialmente	4	1	4	2	8	0	0	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	3	9	4	12
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	2	2	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	21	6	16	14	51
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,20		2,67		3,64	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 48 - Importância da fabricação de peças idênticas para produtos diferentes

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	3	15	2	10	1	5	6	30
Pouco importante	4	0	0	2	8	0	0	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	3	9	4	12
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	2	2	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	21	6	16	14	52
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,20		2,67		3,71	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 49 - Ocorrência de instalações compartilhadas

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	0	0	2	10	1	5	3	15
concordo parcialmente	4	0	0	1	4	3	12	4	16
não concordo, não discordo	3	1	3	1	3	0	0	2	6
discordo parcialmente	2	2	4	0	0	1	2	3	6
discordo totalmente	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	7	5	18	6	20	14	45
<b>MEDIA</b>	-	2,33		3,60		3,33		3,21	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 50 - Importância de compartilhar instalações

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	0	0	1	5	1	5	2	10
Pouco importante	4	0	0	2	8	3	12	5	20
não concordo, não discordo	3	3	9	1	3	1	3	5	15
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	9	5	17	6	21	14	47
<b>MEDIA</b>	-	3,00		3,40		3,50		3,36	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 51 - Ocorrência do compartilhamento de publicidade / promoção

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	1	5	4	20	7	35
concordo parcialmente	4	0	0	3	12	0	0	3	12
não concordo, não discordo	3	1	3	0	0	0	0	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	1	2	1	2
discordo totalmente	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	13	5	18	6	23	14	54
<b>MEDIA</b>	-	4,33		3,60		3,83		3,86	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 52 - Importância do compartilhamento de publicidade / promoção

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	2	10	2	10	4	20	8	40
Pouco importante	4	0	0	2	8	0	0	2	8
não concordo, não discordo	3	1	3	0	0	0	0	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	1	2	1	2
Muito insignificante	1	0	0	1	1	1	1	2	2
<b>TOTAIS</b>	-	3	13	5	19	6	23	14	55
<b>MEDIA</b>	-	4,33		3,80		3,83		3,93	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 53 - Ocorrência de redes de serviços compartilhadas

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	1	5	1	5	4	20	6	30
concordo parcialmente	4	2	8	2	8	0	0	4	16
não concordo, não discordo	3	0	0	1	3	2	6	3	9
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	1	1	0	0	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	13	5	17	6	26	14	56
<b>MEDIA</b>	-	4,33		3,40		4,33		4,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 54 - Importância de compartilhar redes de serviços

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/Comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito importante	5	2	10	1	5	4	20	7	35
Pouco importante	4	1	4	1	4	0	0	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	2	6	2	6	4	12
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	1	1	0	0	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	16	6	26	14	56
<b>MEDIA</b>	-	4,67		3,20		4,33		4,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 55 - Ordem de importância das formas de compartilhamento - fabricação/comercialização/manutenção

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Contratação e treinamento de pessoal	2	14	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	18
Desenvolvimento de tecnologia	0	0	0	0	1	5	0	0	1	3	1	2	0	0	10
Escritório de Venda	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	1	2	1	1	8
Fabricação de componentes idênticos	0	0	3	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Instalações compartilhadas	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	2	5
Publicidade/Promoção	1	7	0	0	0	0	1	4	0	0	1	2	0	0	13
Rede de serviços	0	0	0	0	1	5	1	4	1	3	0	0	0	0	12
<b>TOTAIS</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>84</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 56 - Ordem de importância das formas de compartilhamento - manutenção/comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Contratação e treinamento de pessoal	2	14	2	12	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	31
Desenvolvimento de tecnologia	1	7	1	6	2	10	1	4	0	0	0	0	0	0	27
Escritório de Venda	1	7	0	0	0	0	1	4	0	0	2	4	1	1	16
Fabricação de componentes idênticos	1	7	1	6	2	10	0	0	0	0	0	0	1	1	24
Instalações compartilhadas	0	0	0	0	0	0	1	4	1	3	1	2	2	2	11
Publicidade/Promoção	0	0	1	6	0	0	1	4	2	6	0	0	1	1	17
Rede de serviços	0	0	0	0	0	0	1	4	2	6	2	4	0	0	14
<b>TOTAIS</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>140</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 57 - Ordem de importância das formas de compartilhamento – comercialização

(soma das citações por ordem de importância) x Peso ( P 1 a 7)

	1º	P7	2º	P6	3º	P5	4º	P4	5º	P3	6º	P2	7º	P1	TOTAL
Contratação e treinamento de pessoal	2	14	2	12	1	5	0	0	0	0	1	2		0	33
Desenvolvimento de tecnologia	2	14	2	12	1	5	0	0	1	3	0	0		0	34
Escritório de Venda	0	0	0	0	0	0	1	4	1	3	2	4	2	2	13
Fabricação de componentes idênticos	0	0	0	0	2	10	1	4	0	0	1	2	2	2	18
Instalações compartilhadas	0	0	0	0	1	5	0	0	1	3	2	4	1	1	13
Publicidade/Promoção	1	7	1	6	0	0	2	8	2	6	0	0		0	27
Rede de serviços	1	7	1	6	1	5	2	8	1	3	0	0	1	1	30
<b>TOTAIS</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>168</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

### 3. FORMAS DE COMPARTILHAMENTO PARA A PRESERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE

As tabelas seguintes mostram o grau de concordância/discordância sobre a possibilidade de ocorrência de características que visam a preservação e a melhoria do meio ambiente e o grau de importância de cada uma delas, na hipótese do estabelecimento de relações de cooperação em uma hipotética rede de empresas.

Tabela 58 - Classificação de resíduos sólidos

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
concordo totalmente	5	3	15	5	25	4	20	12	60
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	1	4	1	4
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	27	14	67
<b>MEDIA</b>	-	5,00		5,00		4,50		4,79	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 59 - Importância da classificação de resíduos sólidos

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
Muito Importante	5	3	15	5	25	5	25	13	65
Pouco Importante	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	28	14	68
<b>MEDIA</b>	-	5,00		5,00		4,67		4,86	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 60 - Transporte de Resíduos sólidos e/ou líquidos

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
concordo totalmente	5	3	15	5	25	5	25	13	65
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	0	0	0	0
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	28	14	68
<b>MEDIA</b>	-	5,00		5,00		4,67		4,86	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 61 - Importância do Transporte de Resíduos sólidos e/ou líquidos

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
Muito Importante	5	3	15	5	25	4	20	12	60
Pouco Importante	4	0	0	0	0	1	4	1	4
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	27	14	67
<b>MEDIA</b>	-	5,00		5,00		4,50		4,79	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 62 - Armazenamento de matéria-prima com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	3	15	3	15	4	20	10	50
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	1	4	1	4
não concordo, não discordo	3	0	0	2	6	1	3	3	9
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	21	6	27	14	63
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,20		4,50		4,50	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 63 - Importância do Armazenamento de matéria-prima com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito Importante	5	3	15	3	15	4	20	10	50
Pouco Importante	4	0	0	0	0	1	4	1	4
Não concordo nem discordo	3	0	0	2	6	1	3	3	9
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	21	6	27	14	63
<b>MEDIA</b>	-	5,00		4,20		4,50		4,50	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 64 - Aquisição de matéria-prima com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
concordo totalmente	5	2	10	2	10	5	25	9	45
concordo parcialmente	4	1	4	2	8	0	0	3	12
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	1	1	0	0	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	19	6	28	14	61
<b>MEDIA</b>	-	4,67		3,80		4,67		4,36	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 65 - Importância da Aquisição de matéria-prima com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP
Muito Importante	5	2	10	3	15	5	25	10	50
Pouco Importante	4	1	4	1	4	0	0	2	8
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	1	1	0	0	1	1
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	20	6	28	14	62
<b>MEDIA</b>	-	4,67		4,00		4,67		4,43	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 66 - Cursos de capacitação profissional para controle de resíduos e atividades produtivas de alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
concordo totalmente	5	3	15	5	25	6	30	14	70
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	0	0	0	0
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	30	14	70
<b>MÉDIA</b>	-	5,00		5,00		5,00		5,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 67 - Importância dos Cursos de capacitação profissional para controle de resíduos e atividades produtivas de alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
Muito Importante	5	3	15	5	25	6	30	14	70
Pouco Importante	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	30	14	70
<b>MÉDIA</b>	-	5,00		5,00		5,00		5,00	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 68 - Armazenamento de resíduos sólidos e/ou líquidos com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
concordo totalmente	5	2	10	5	25	4	20	11	55
concordo parcialmente	4	1	4	0	0	1	4	2	8
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	25	6	27	14	66
<b>MÉDIA</b>	-	4,67		5,00		4,50		4,71	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 69 - Importância do Armazenamento de resíduos sólidos e/ou líquidos com alto potencial poluidor

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
Muito Importante	5	2	10	5	25	5	25	12	60
Pouco Importante	4	1	4	0	0	0	0	1	4
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	1	3	1	3
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	14	5	25	6	28	14	67
<b>MÉDIA</b>	-	4,67		5,00		4,67		4,79	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 70 - Projetos comuns para a aquisição de equipamentos/tecnologia objetivando a diminuição da poluição ambiental

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
concordo totalmente	5	3	15	5	25	3	15	11	55
concordo parcialmente	4	0	0	0	0	1	4	1	4
não concordo, não discordo	3	0	0	0	0	2	6	2	6
discordo parcialmente	2	0	0	0	0	0	0	0	0
discordo totalmente	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	25	14	65
<b>MÉDIA</b>	-	5,00		5,00		4,17		4,64	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).

Tabela 71 - Importância dos Projetos comuns para a aquisição de equipamentos/tecnologia objetivando a diminuição da poluição ambiental

	Peso	Fab/Manut/Comerc		Manut/comerc		Comercialização		TOTAL	
		Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequência	FxP	Frequencia	FxP
Muito Importante	5	3	15	5	25	3	15	11	55
Pouco Importante	4	0	0	0	0	1	4	1	4
Não concordo nem discordo	3	0	0	0	0	2	6	2	6
Pouco insignificante	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Muito insignificante	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAIS</b>	-	3	15	5	25	6	25	14	65
<b>MÉDIA</b>	-	5,00		5,00		4,17		4,64	

Fonte: Dados da pesquisa. Alexandrino (2007).