

ESTRATÉGIA COMPETITIVA E SUA INTEGRAÇÃO REGIONAL - UM MODELO ORIENTADO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

DEDALUS - Acervo - EESC



31100005107

Penido Stahlberg Filho

Tese apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Doutor em Engenharia Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Vila Gonçalves Filho

São Carlos, 1999



Class.	TESE-EESC
Cuti.	5863
Tombo	183/99

31100005107

S/S 1053620

ESTRATÉGIA COMPETITIVA E SUA
INTEGRAÇÃO REGIONAL - UM MODELO
ORIENTADO ÀS MICRO E PEQUENAS
EMPRESAS

Penido Stahlberg Filho

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento
da Informação do Serviço de Biblioteca – EESC/USP

S781e

Stahlberg Filho, Penido

Estratégia competitiva e sua integração regional :
um modelo orientado às micro e pequenas empresas /
Penido Stahlberg Filho. -- São Carlos, 1999.

Tese (Doutorado) -- Escola de Engenharia de São
Carlos-Universidade de São Paulo, 1999.

Área: Engenharia Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Vila Gonçalves Filho.

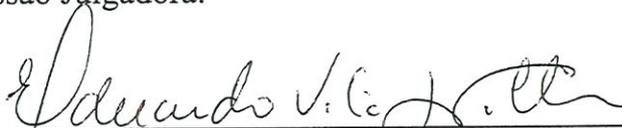
1. Estratégia competitiva. 2. Política industrial.
3. MPE's. 4. Competitividade. I. Título.



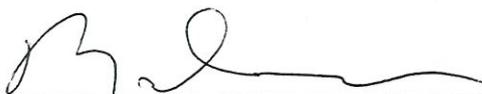
FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidato: Engenheiro **PENIDO STAHLBERG FILHO**

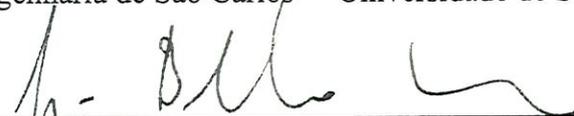
Tese defendida e aprovada em 27.08.1999
pela Comissão Julgadora:



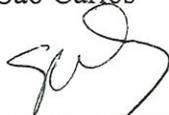
Prof. Doutor **EDUARDO VILA GONÇALVES FILHO (Orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)



Prof. Titular **ROSALVO TIAGO RUFFINO**
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)



Prof. Doutor **JOSÉ BENEDITO SACOMANO**
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)



Prof. Doutor **SILVIO ROBERTO IGNÁCIO PIRES**
(UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba)



Prof. Doutor **OSVALDO ELIAS FARAH**
(UNICSUL)



Prof. Associado **ARTHUR JOSÉ VIEIRA PORTO**
Coordenador da Área de Engenharia Mecânica



JOSÉ CARLOS A CINTRA
Presidente da Comissão de Pós-Graduação

DEDICATÓRIA

*À Neny, Gui e Lara, por sempre estarem
comigo, e me auxiliarem a ser o que
sou.*

*A meus pais Penido e Rosa, pelo grande
apoio que me deram continuam me
dando*

*À minha irmã Christina que teria
gostado muito de ter visto essa
realização*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Eduardo Vila Gonçalves Filho pela orientação fornecida durante a elaboração desse trabalho

Ao Prof. Sílvio Pires, por todo o apoio fornecido.

Ao Prof. José Benedito Sacomano, um dos grandes motivadores para a realização desse trabalho.

À Prefeitura Municipal de Limeria pelo financiamento de grande parte desse trabalho.

À Dona Neide, que segurou a infra-estrutura doméstica.

Ao Dr. Fredy Valente, Alexandre Tiberti, Daniel Oliveira e Sean Wykes da S&V Consultoria e Tecnologia que acreditaram e viabilizaram a implantação desse trabalho

À Ana Paula e Beth da Secretaria de Pós Graduação por toda a força que deram.

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	I
ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
RESUMO.....	VI
ABSTRACT.....	VII
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO DO TRABALHO	1
INTRODUÇÃO - O NOVO CENÁRIO.....	2
OBJETIVOS DO TRABALHO.....	4
ESCOPO DO TRABALHO.....	4
ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
CAPÍTULO II - TÓPICOS SOBRE COMPETITIVIDADE.....	6
COMPETITIVIDADE – ELEMENTOS E CONCEITOS ASSOCIADOS	7
<i>A macro-competitividade.....</i>	<i>7</i>
UMA VISÃO ESTRUTURADA DA COMPETITIVIDADE	11
<i>Uma visão contemporânea.....</i>	<i>12</i>
Um modelo econômico e social.....	14
Ativos e Processos.....	14
Atratividade e agressividade.....	15
Globalização e Proximidade.....	16
O relatório Anual da Competitividade.....	16
UMA SÍNTESE DAS VISÕES ANTERIORES.....	17
A COMPETITIVIDADE NA EMPRESA	19
<i>A competitividade e a estratégia de manufatura</i>	<i>21</i>
O Conceito de Estratégia de Manufatura.....	22
As prioridades competitivas	23
<i>O tratamento integrado das dimensões anteriores.....</i>	<i>25</i>
A COMPETITIVIDADE E OS FATORES ESTRUTURAIS	27
capacidade.....	28
instalações	28
integração vertical	28
tecnologia de produto e processo	29
A EFICIÊNCIA OPERACIONAL E A ESTRATÉGIA COMPETITIVA	31
A VANTAGEM COMPETITIVA E AS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS	34

O VANTAGEM COMPETITIVA E O POSICIONAMENTO SETORIAL	36
<i>Estrutura do setor</i>	37
Rivalidade em relação aos concorrentes:.....	37
Ameaça de produtos ou serviços substitutos	38
Ameaça de novos concorrentes	38
Poder dos clientes.....	38
Poder de negociação dos fornecedores.....	38
<i>Posicionamento da empresa</i>	39
UMA NOVA VISÃO DA COMPETITIVIDADE: A GESTÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS.....	42
<i>Competência</i>	43
<i>Capacidade</i>	44
<i>Conclusões iniciais sobre o processo competitivo</i>	46
CAPÍTULO III - POLÍTICA INDUSTRIAL - ELEMENTOS E CONCEITOS	49
DEFINIÇÕES.....	50
A IMPORTÂNCIA DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL	51
<i>A razão política</i>	51
<i>A razão econômica</i>	52
<i>A razão industrial</i>	52
UM BREVE PANORAMA DA POLÍTICA INDUSTRIAL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS ANOS	52
A VISÃO DOS AUTORES E DO GOVERNO	54
<i>Elementos de alcance macroestrutural</i>	64
<i>Elementos de alcance regionalizado</i>	65
CAPÍTULO IV - A FORMULAÇÃO DE UM MODELO ORIENTATIVO PARA A MUDANÇA DE BASE COMPETITIVA	66
CARACTERIZAÇÃO DAS MPE'S	67
<i>Características gerais das MPE's</i>	67
<i>Principais dificuldades das MPE's</i>	69
<i>Tecnologia e integração das MPE's junto ao mercado</i>	70
<i>Características da gestão das MPE's</i>	71
<i>A concorrência entre as MPE's</i>	73
PREMISSAS PARA A CRIAÇÃO DE UM MODELO ORIENTATIVO PARA O POSICIONAMENTO COMPETITIVO DAS MPE'S	75
<i>O ambiente global onde se inserem as MPE's</i>	78
CONCEITOS UTILIZADOS	79
<i>Posicionamento setorial</i>	80
<i>Posicionamento interno</i>	82
<i>Posicionamento institucional</i>	83
<i>Posicionamento competitivo global</i>	85
COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	90
<i>A competitividade e o papel dos Municípios</i>	90
<i>O alcance municipal nas questões competitivas</i>	92
AÇÕES PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS LOCAIS OU REGIONAIS.....	95
1 – <i>Determinar uma linguagem de interlocução comum</i>	95
2 – <i>Projetar cenários com interesses comuns e estabelecer os trade-off's</i>	96
3 – <i>Eleger diretrizes</i>	96
4 – <i>Eleger projeto(s)-piloto</i>	97
CAPÍTULO V - ESTUDOS DE CASO	99
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE LIMEIRA	100
<i>Caracterização do município</i>	100
<i>Desenvolvimento do programa</i>	102

<i>Fases do Programa</i>	103
Compreensão do ambiente	103
a) Levantamento preliminar de dados	103
b) Ativos existentes e não explorados	104
c) Articulação Institucional	105
d) Condições financeiras de investimento para projetos	105
Definição do projeto	106
a) Criação de um terminal intermodal de contêineres	107
b) Implantação de um condomínio industrial orientado para a pequena e média empresa	108
b1) área social	108
b2) área operacional e tecnológica:	108
b3) área comercial	109
Planejamento do Projeto	110
a) Estudos de viabilidade técnica e econômica para o parque industrial e o terminal intermodal	110
b) Estudos de viabilidade institucional	111
c) Estudos funcionais e ante-projetos iniciais	112
Execução técnica do projeto	113
<i>Resultados esperados</i>	113
<i>Resultados obtidos</i>	114
PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTRATÉGIA COMPETITIVA EM UMA PEQUENA EMPRESA	116
Caracterização da empresa	116
Um breve histórico da empresa	117
Compreensão do ambiente	117
Definição do posicionamento setorial da empresa	118
Determinação do segmento de atuação da empresa	119
Análise da concorrência	120
Definição do posicionamento interno da empresa	121
Tratamento do posicionamento institucional	122
Resultados operacionais	125
CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES	128
<i>Limitações encontradas nesse trabalho</i>	130
<i>Resultados obtidos</i>	131
<i>Trabalhos futuros</i>	133
<i>Considerações finais</i>	134
ANEXO 1 - INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DE LIMEIRA	136
Localização Geográfica	136
Tamanho da cidade	136
Estrutura populacional : 300.000 habitantes	136
Cidades limítrofes	136
Altitude	136
Topografia	137
Solo	137
Acesso	137
Fornecimento de energia elétrica	137
Fornecimento de água para fins industriais	137
Telecomunicações	138
Serviços educacionais	138
Serviços hospitalares	138
Segurança pública	138
Cultura/lazer	139
Salários	139
Tarifa de energia elétrica	139
Área industrial	139
Estrutura do mercado de trabalho (industriais existentes):	139
Benefícios e incentivos municipais	140

Saneamento (privatizado):.....	140
Proximidade ao mercado regional.....	140
Preços de terrenos industriais (cerca de 4000 m ² , com galpão de 2000 m ²):.....	140
Hotéis.....	140
Maiores produtores automobilísticos com a pauta de produtos.....	140
Abastecimento quanto a asfalto e iluminação:.....	141
Aeroportos mais próximos.....	142
-.....	142
Outros aeroportos de grande porte:.....	142
Cursos oferecidos nas faculdades.....	142
<i>Repartição dos empregados nos setores.....</i>	<i>143</i>
Preço de terrenos para a construção de habitações.....	145
ANEXO 2 – TÓPICOS SOBRE A TECNOLOGIA SMART CARD.....	146
BIBLIOGRAFIA	153

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 – O MODELO DE DIAMANTE DE PORTER (PORTER,1986).....	9
FIGURA 2.2 – OS ESTÁGIOS POSSÍVEIS DE COMPETITIVIDADE DE UMA NAÇÃO (EXTRAÍDO DE PIRES,1996) 11	
FIGURA 2.3 – OS NÍVEIS DE COMPETITIVIDADE SEGUNDO MARCOVITCH (ADAPTADO DE MARCOVITCH,1992)	
.....	11
FIGURA 2.4 – A VISÃO INTEGRADA DE COMPETITIVIDADE DO IMD (1999).....	13
FIGURA 2.5 – CONTEXTO ONDE A ESTRATÉGIA COMPETITIVA É FORMULADA (PORTER,1986)	20
FIGURA 2.6 – AS TRÊS ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS (ADAPTADO DE PORTER,1986)	21
FIGURA 2.7 – CONTEÚDO DE UMA ESTRATÉGIA DE MANUFATURA (ADAPTADO DE PIRES,1996)	22
FIGURA 2.8 – EVOLUÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE COMPETIÇÃO BASEADAS EM MANUFATURA	26
FIGURA 2.9 – FATORES QUE INFLUENCIAM A COMPETITIVIDADE DA EMPRESA.....	30
FIGURA 2.10– A EFICIÊNCIA OPERACIONAL	34
FIGURA 2.11 –AS CINCO FORÇAS COMPETITIVAS (PORTER,1986).....	39
FIGURA 2.12 – MATRIZ DE RELACIONAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS (PIRES,1998).....	45
FIGURA 2.13– POSICIONAMENTO DA EMPRESA	48
FIGURA 3.1 - ELEMENTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL DE 1988 (ADAPTADO DE MARCOVICH,1990).....	54
FIGURA 3.2 - VISÃO SISTEMATIZADA DA CNI	59
FIGURA 3.3 – SÍNTESE DAS PROPOSTAS DE AUTORES E INSTITUIÇÕES PARA A POLÍTICA INDUSTRIAL.....	64
FIGURA 4.1 – CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO O NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS (SEBRAE,1997)..	67
FIGURA 4.2 – TAXA DE MORTALIDADE DAS MPE’S (SEBRAE 1998D)	69
FIGURA 4.3 – PRINCIPAIS DIFICULDADES DAS MPE’S (ADAPTADO DESEBRAE,1997).....	70
FIGURA 4.4 – PRINCIPAIS MERCADOS ONDE AS EMPRESAS ATUAM (SEBRAE,1998C).....	73
FIGURA 4.5 – CONCORRENTES DIRETOS DAS MPE’S POR SEGMENTO DE ATIVIDADE	74
FIGURA 4.6 – AMBIENTE ONDE SE INSEREM AS MPE’S.....	78
FIGURA 4.7 – O POSICIONAMENTO SETORIAL DA EMPRESA.....	81
FIGURA 4.8- O POSICIONAMENTO INTERNO DA EMPRESA.....	82
FIGURA 4.9 – O POSICIONAMENTO COMPETITIVO GLOBAL	85
FIGURA 4.10 – MUDANÇA DE POSICIONAMENTO COMPETITIVO	87
FIGURA 4.11 – A INTEGRAÇÃO DOS EIXOS NA MUDANÇA DE POSICIONAMENTO COMPETITIVO	88
FIGURA 4.12 – A INTEGRAÇÃO DO MUNICÍPIO NO POSICIONAMENTO COMPETITIVO.....	94
FIGURA 5.1 – A LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE LIMEIRA.....	101
FIGURA 5.2 – FASES DE DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA	104
FIGURA 5.3 – ESTRUTURAÇÃO BÁSICA DO PROJETO	110
FIGURA 5.4 - “LAY-OUT” BÁSICO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO	113
FIGURA 5.5 – O MERCADO DE SMART CARDS EM NÚMEROS (ABNC, 1996).....	118
FIGURA 5.6 – PRINCIPAIS APLICAÇÕES E RESPECTIVO MERCADO (ABNC,1996).....	119
FIGURA 5.7 – A CADEIA DE VALORES DO MERCADO SMART CARD.....	120
FIGURA 5.8 – ESTRUTURA INTERNA DA S&V	122
FIGURA 5.9 – OS ESTÁGIOS DE POSICIONAMENTO DA S&V	124
FIGURA 5.10 – EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO DA S&V.	126
FIGURA 5.11 – O POSICIONAMENTO ATUAL DA S&V JUNTO AO MERCADO.....	127

RESUMO

Stahlberg Filho, Penido – Estratégia Competitiva e Sua Integração Regional – Um Modelo Orientado à Micro e Pequena Empresa. São Carlos, 1999. Tese de Doutorado – Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

Este trabalho apresenta e discute parâmetros da nova competitividade, visando a criação de um modelo de referência para o posicionamento competitivo das pequenas e médias empresas em seus respectivos mercados.

O modelo de referência foi desenvolvido com o intuito de simplificar e estruturar o processo de análise das dimensões que influenciam a estratégia competitiva de uma empresa. A utilização do modelo resulta no mapeamento das várias dimensões competitivas, posicionando-as em três eixos diferentes e complementares.

Além disso, examina-se a responsabilidade dos diferentes níveis governamentais, conduzindo-se a discussão para o nível municipal, identificado como o agente facilitador para a criação de ambientes favoráveis ao aumento da competitividade das Micro e Pequenas Empresas - MPEs.

Finalmente, dois estudos de caso são apresentados: o primeiro explicita a viabilidade da utilização do modelo referencial e o segundo, demonstra a eficácia da intervenção municipal na competitividade empresarial.

ABSTRACT

Stahlberg Filho, Penido – Competitive Strategy and Its Regional Integration – A Model for Small and Medium-sized Companies, São Carlos, 1999. PhD Thesis – Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

This work presents and discusses a number of important parameters involved in new competitiveness,. This discussion leads to the creation of a reference model allowing small and medium-sized companies to position themselves competitively in their respective markets.

The reference model was developed with the intent of simplifying and structuring the process of analysis of the factors that can affect a company's competitive strategy. Use of the reference model results in a three dimensional mapping of the factors involved in the development of a strategy.

In addition, the involvement of various levels of government is examined, the results of which lead specifically to a discussion of the responsibility of local government bodies, who are identified as the most important factors in the creation of environments favourable to the increased competitiveness of small and medium-sized companies.

Finally, two case studies are presented; one illustrating the feasibility and successful application of the reference model; the second demonstrating the effectiveness of local-government intervention in the generation of increased competitiveness.

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Introdução - O novo cenário

No início dos anos 90, o Brasil acelerou repentinamente seu processo de integração junto à economia global. O resultado deste processo foi que a indústria local ficou exposta à competitividade internacional sem que tenha sido preparada para este novo contexto e sem que tenha tido tempo para se reestruturar.

Saber competir neste novo universo integrado é hoje questão de sobrevivência para as empresas, desde as grandes multinacionais até, e principalmente as pequenas e médias empresas.

Uma das maiores conseqüências da globalização da economia, em muito sentida pelos países em desenvolvimento, é a grande pressão exercida nos preços. As distâncias não são mais fator de incremento de preços num mercado global. A alta especialização adquirida pela indústria de determinados países, e sua correspondente política industrial, conseguem baixar os custos de produção de forma substancial, minimizando bastante os efeitos dos custos relacionados a transportes, e até suplantam, de forma bastante agressiva, as potenciais barreiras alfandegárias existentes em países compradores.

O reflexo imediato da globalização da economia, além da forte competição por preços, é que o ciclo de vida dos produtos diminui e aumenta a necessidade de diferenciação de produtos por parte das empresas. A agregação de valor tecnológico aos produtos, através do uso de técnicas avançadas de qualidade, desenvolvimento de produtos, finanças, *marketing* e produção tem sido utilizada como ferramenta para a sobrevivência das empresas, e tem sido amplamente aplicada e difundida.

A adoção de um Modelo ou Paradigma “Pós-Fordista” como forma de estruturar a produção e organizar a empresa torna-se providência imprescindível para o

posicionamento neste novo mercado. Este novo padrão de produção é caracterizado por empresas crescentemente desverticalizadas, especializadas horizontalmente, com padrões universalmente rígidos de produtividade, qualidade, tempo de entrega e apoio a clientes. A nova unidade de produção é mais compacta: com um menor número de níveis hierárquicos, onde informação e comunicação fluem de maneira mais suave tanto interna como externamente às empresas.

Todo este contexto colocou em cheque a estrutura industrial brasileira. O primeiro reflexo operacional desta tendência é que o setor industrial, de forma desordenada, buscou um padrão de estratégias competitivas em que se destacam a ênfase concedida à eliminação de ineficiências e a construção de relações mais estáveis com fornecedores e clientes, o que caracteriza uma estrutura defensiva em relação à sua estratégia competitiva.

Para enfrentar este novo desafio, existem ações que podem ser desenvolvidas internamente às empresas, e estas estão diretamente relacionadas com seu desenvolvimento tecnológico, gerencial e reposicionamento competitivo.

No entanto, existem ações governamentais que devem ser tomadas e que facilitam o processo de reestruturação das empresas. Estas atividades estão diretamente relacionadas com a efetivação de uma política industrial. Estas ações estão ligadas à infra-estrutura institucional e sistemas de manejo de mercado.

O grande desafio relacionado à efetivação destas políticas é encontrar mecanismos que possam ser utilizados pelo governo nas mais diferentes esferas e que possam estimular as empresas de uma determinada região a mudar a sua base competitiva.

Objetivos do trabalho

É objeto deste trabalho, apresentar e discutir os parâmetros da nova competitividade, visando à criação de um modelo orientativo para o posicionamento competitivo das micro e pequenas empresas, focalizando-se ações de caráter municipal que possam influir positivamente na criação de um ambiente competitivo, através de investimentos em infra-estrutura física e capacitação da pequena e média empresa como vetor de transformação, respeitando-se o meio ambiente e a manutenção do nível de empregos

Escopo do trabalho

O escopo deste trabalho está circunscrito a ações e modelos referenciais de posicionamento competitivo para micro e pequenas empresas, e as ações governamentais discutidas neste trabalho têm foco exclusivamente municipal.

Estrutura do Trabalho

No capítulo 1, estão sendo apresentados a introdução, os objetivos, o escopo e a estrutura do trabalho.

No capítulo 2, será apresentada uma ampla discussão sobre competitividade, estruturando este conceito através dos seus diferentes níveis, partindo da competitividade entre países, inclusive os conceitos mais modernos de competitividade, que vão envolver até a questão das competências essenciais e as últimas discussões sobre competitividade empresarial. Vai se concluir deste capítulo a necessidade de implementação de uma visão integrada de competitividade onde se definirá o papel da empresa nos novos paradigmas competitivos e se orientará o papel do Estado para tanto.

No capítulo 3, será apresentada uma visão dos principais autores nacionais e do governo sobre a criação de uma política industrial e de competitividade, discutindo-se mais profundamente o papel do segundo dentro de um novo cenário competitivo. O resultado desta discussão será a apresentação de um modelo de seis itens, que será definido como um ponto de partida para a implementação de um ambiente competitivo tanto para empresas quanto para administradores públicos, baseado nos pressupostos da nova competitividade. Será também mostrado que existe, por parte dos autores e do governo, a intenção estratégica de se investir nas pequenas e médias empresas.

No capítulo 4, serão apresentados uma visão sobre o atual estágio de desenvolvimento e as necessidades relacionadas com as micro e pequenas empresas, incluindo-se um modelo orientativo para o seu posicionamento competitivo. Os conceitos da nova competitividade serão integrados com os conceitos de desenvolvimento regional, particularmente apresentando-se as atividades em nível municipal na criação de um novo ambiente competitivo em cooperação com as empresas e vice-versa. Este modelo será utilizado nos capítulos posteriores quando da apresentação dos estudos de caso. Ver-se-á que, a partir dos pressupostos gerados neste capítulo, pode-se criar um programa de competitividade que permitirá a criação de um ambiente favorável ao incremento da competitividade das empresas.

No capítulo 5, serão apresentados dois estudos de caso: o primeiro se refere a um programa de desenvolvimento industrial baseado no modelo utilizado anteriormente e implementado no município de Limeira no Estado de São Paulo, e seus respectivos resultados. O segundo utiliza os conceitos do modelo desenvolvido no capítulo 4 para implementar uma estratégia competitiva em uma pequena empresa na cidade de São Carlos. Finalmente no capítulo 6, será apresentada uma conclusão estruturada tanto do novo ambiente competitivo quanto do modelo apresentado.

CAPÍTULO II - TÓPICOS SOBRE COMPETITIVIDADE

Neste capítulo, será apresentada uma ampla discussão sobre competitividade, estruturando-se este conceito através dos seus diferentes níveis, partindo-se da competitividade entre países, e evoluindo até os conceitos mais modernos de competitividade empresarial, que vão envolver inclusive a questão das competências essenciais e as cadeias de suprimentos.

Competitividade – Elementos e conceitos associados

O conceito de competitividade tem se transformado sistematicamente ao longo das últimas décadas. Desde os baixos níveis de competitividade, característica do pós-guerra¹, até as novas tendências relacionadas à gestão de cadeia de suprimentos, modelo referencial de competitividade para complexos produtivos; da competitividade entre as nações até a integração da empresa com seu meio ambiente, os conceitos de competitividade têm sido discutidos e explorados em todo o mundo.

A visão de competitividade deve ser dinamicamente adequada aos movimentos sócioeconômicos mundiais, onde, no momento atual, as novas tendências relacionadas à globalização da economia influenciam a empresa sob vários aspectos simultaneamente e não somente sob os aspectos de manufatura. A visão de competitividade deve ser ampliada, e analisada dentro de uma ótica sistêmica e integrada. Este novo conceito de competitividade tem sido objeto de reflexões para vários autores.

Neste capítulo, será examinada uma visão da competitividade que vai desde a competitividade entre as nações, até algumas das mais recentes tendências discutidas por autores diversos.

A macro-competitividade

Michael Porter(1990), em sua obra clássica "*The Competitive Advantage of Nations*", aborda a questão da macrocompetitividade, afirmando que “a prosperidade de um país é criada e não uma herança adquirida naturalmente por ele: a competitividade de uma nação depende cada vez mais da capacidade de sua indústria de se inovar e atualizar

¹ O final da Segunda Guerra Mundial foi caracterizado em nível de competitividade, por um amplo processo de reconstrução da indústria européia, fruto da destruição parcial de seu parque produtivo.

dentro dos novos padrões de economia global, e cada vez menos dos recursos naturais ali presentes”.

A pressão de mercado, resultante do processo de globalização da economia, expõe a indústria de um país a competidores internos ou externos fortes, impulsionam a indústria a se transformar mais rápida e eficazmente, a criar redes de fornecedores, e fundamentalmente a adotar estratégias relacionadas à mudança de sua base tecnológica. Esta conjunção de fatores é a base que impulsiona o progresso de um país, deixando-o numa posição competitiva mais favorável em detrimento dos recursos naturais ali presentes.

Para ilustrar sua visão, esse autor propõe um modelo chamado “Modelo de Diamante de Porter”, ilustrado na figura 2.1, que condiciona o incremento da competitividade de um país a 4 fatores primordiais:

- 1) **Condição dos Fatores de Produção:** A posição de uma nação em relação aos seus fatores de produção como mão-de-obra especializada, tecnologia, comunicação e transportes cria, de uma maneira geral, as condições necessárias para a competitividade de uma dada indústria, e conseqüentemente influenciam a competitividade da nação.
- 2) **Condições da Demanda:** As condições de demanda por produtos e/ou serviços relacionados com o mercado interno de um país e as condições nas quais este mercado está sedimentado constituem um fator de competitividade para um país, pois de uma certa forma condicionam a sobrevivência de setores produtivos independentemente de flutuações do mercado externo.
- 3) **Indústrias de Suporte ou Relacionadas:** A presença ou ausência de fornecedores de produtos e/ou serviços para as indústrias locais potencializa ou não a competitividade das indústrias em nível global. Por exemplo, a presença de indústrias siderúrgicas pode potencializar a competitividade da indústria automobilística de um determinado país, e

assim reforçar a competitividade agregada deste país.

4) Estratégia, Estrutura e Rivalidade da Indústria: Esta dimensão está relacionada à forma com que o país vê as suas indústrias, à forma como as indústrias são criadas, organizadas e gerenciadas, assim como à presença de competidores locais, que pode influenciar a base competitiva da indústria de um país, e conseqüentemente a base competitiva do país como um todo.

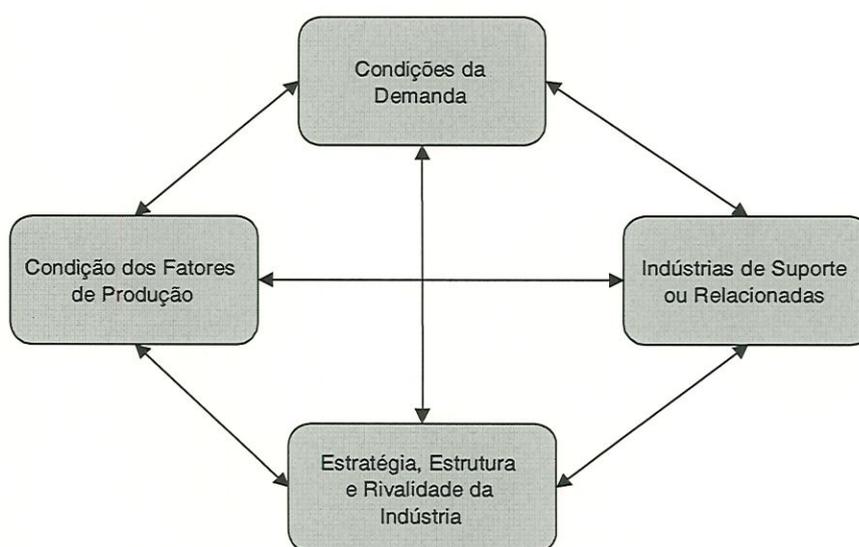


Figura 2.1 – O modelo de diamante de Porter (Porter,1986)

A visão de Porter traz duas reflexões muito importantes. Em primeiro lugar, o autor mostra que diferentes tipos de empresas podem ter diferentes níveis de competitividade, fundamentalmente por pertencerem a setores diferentes, mesmo localizadas em um mesmo país. Em segundo lugar, a presença de um determinado nível de concorrência induz a empresa a se desenvolver de maneira mais eficaz. Portanto, a competitividade entre as empresas de um país pode ser uma alavanca para impulsionar sua competitividade.

As condições de demanda de um país estão diretamente ligadas às suas condições socioeconômicas. Estas condições normalmente são derivadas de atividades e ações de nível governamental, tais como distribuição de renda e políticas sociais. Desta forma, o aumento de poder aquisitivo de uma determinada parcela da população, por exemplo, pode remeter implicitamente o Estado a participar das condições competitivas de um determinado segmento ou de um setor específico de empresas.

Por outro lado, as condições dos fatores de produção são fatores infra-estruturais dentro de um escopo amplo, e se relacionam com uma participação efetiva do governo. Trata-se de ações relacionadas à infra-estrutura tecnológica, transportes e comunicação entre outros. Estas dimensões estão relacionadas a:

- Níveis de incentivo para investimentos
- Impostos e barreiras para exportação e importação
- Taxas de inflação e custo do capital
- Infra-estrutura de transportes, educação, saúde, etc.
- Regulamentação antitruste, patentes, etc.

De uma maneira sistemática, esse autor define também um modelo de quatro estágios referentes ao nível competitivo de um país. Esses estágios seriam dirigidos, respectivamente, pelos recursos naturais disponíveis (*factor-driven*), pelos investimentos executados (*investment-driven*), pelo volume de inovação introduzido (*innovation-driven*) e pelo nível de prosperidade já alcançado pela Nação (*wealth-driven*). Os três primeiros estágios representam uma seqüência natural de desenvolvimento, enquanto que o último representa um estágio de declínio, conforme mostra a figura 2.2

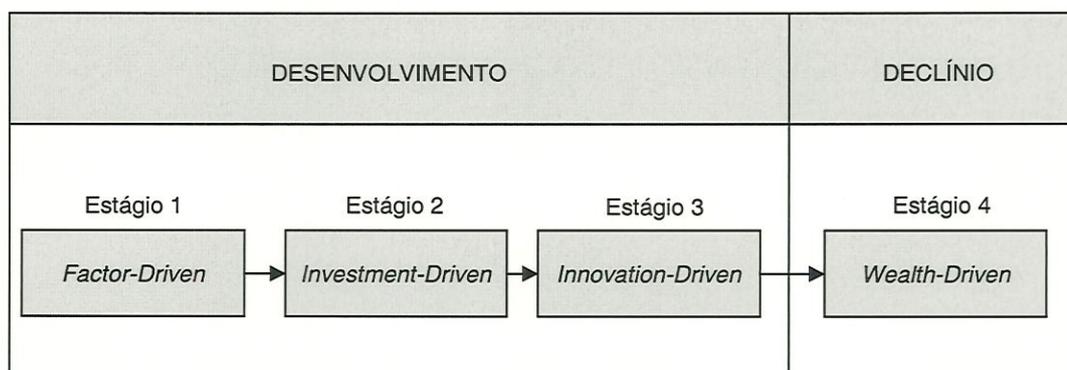


Figura 2.2 – Os estágios possíveis de competitividade de uma Nação (Extraído de Pires,1996)

Uma visão estruturada da competitividade

Ao analisar-se a questão da competitividade de uma forma estruturada, deve-se destacar a visão de competitividade proposta por Marcovitch(1992). Segundo este autor, a competitividade de um país depende da ação integrada de níveis distintos de competitividade: estrutural, setorial e empresarial , conforme Figura 2.3



Figura 2.3 – Os níveis de competitividade segundo Marcovitch (Adaptado de Marcovitch,1992)

O conceito de competitividade estrutural está relacionado ao gerenciamento da

política monetária, creditícia e fiscal, pesquisa científica e tecnológica, formação de recursos humanos, educação e programas mobilizadores resultantes de prioridades de infra-estrutura e infra-estrutura social, ou seja, fatores determinantes para a estrutura competitiva de um país.

O conceito de competitividade setorial refere-se à capacidade de setores econômicos para gerar bases de criação e desenvolvimento de vantagens que sustentem uma posição competitiva em relação aos seus competidores em nível global, tratando-os de forma integrada no que diz respeito ao fornecimento de insumos e produtos inter-complementares.

Finalmente, o conceito de competitividade empresarial está associado às ações desenvolvidas intrinsecamente nas empresas, ações essas que podem alavancar seu posicionamento competitivo. De acordo com o autor, este é o nível de competitividade que mais contribui para a competitividade agregada do país.

Uma visão contemporânea

A questão da competitividade entre os países despertou a atenção de um dos maiores institutos de pesquisa sobre gerenciamento e competitividade do mundo. O IMD - Internacional Institute for Management and Development – emite anualmente um documento – o Relatório Anual de Competitividade – e, ao longo dos últimos anos, este instituto criou conceitos e metodologias de análise da competitividade entre os países. Inicialmente, o IMD conceituou a competitividade de um país conforme exposto na definição a seguir e ilustrado pela figura 2.4.

"Competitiveness is the ability of a country to create added value and thus increase national wealth by managing assets and processes, attractiveness and aggressiveness, globality and proximity, and by integrating these relationships into an economic and social model"² (IMD,1996)

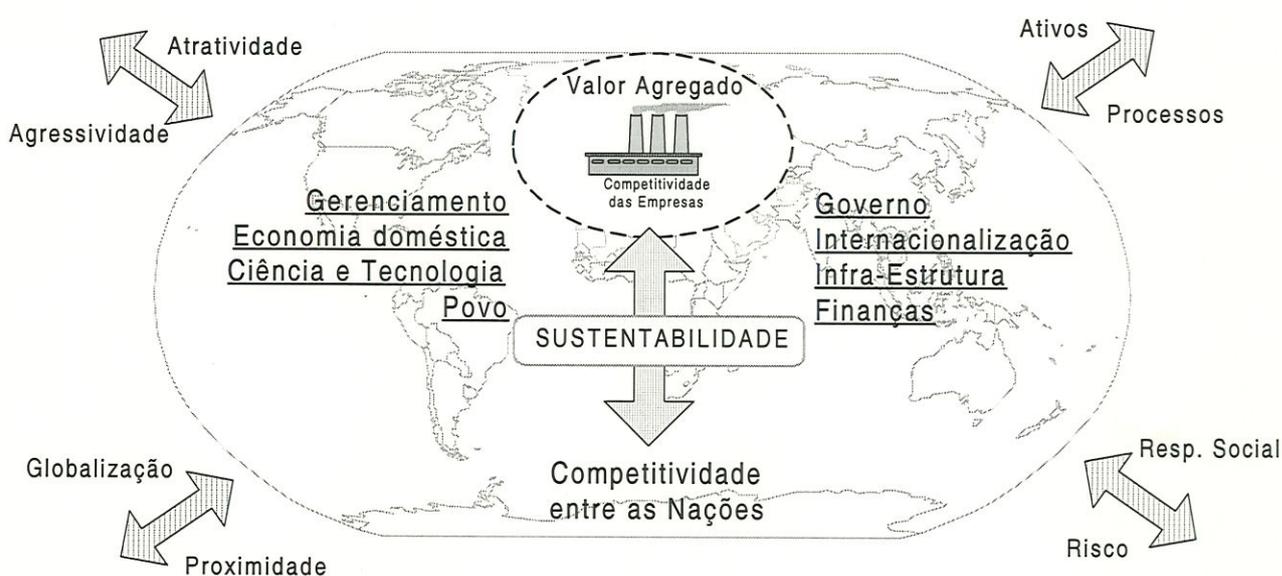


Figura 2.4 – A visão integrada de competitividade do IMD (1999)

Esta definição relaciona a competitividade de um país ao incremento de sua riqueza interna por meio do **aumento do valor adicionado**³ a seus produtos. Tratando-se de algumas dimensões que estão diretamente associadas ao papel do governo de um país, o conceito de competitividade do IMD reflete ainda a necessidade de se criar um mecanismo de gerenciamento de fatores econômicos e produtivos como: ativos e processos, atratividade e agressividade, globalização e proximidade, inserindo estas relações em um modelo econômico e social

² Foi mantida a definição original para manutenção da coerência no contextual
³ Grifos do autor

Um modelo econômico e social

Teoricamente, qualquer nação é livre para definir seus próprios princípios para gerenciar a competitividade. No entanto, a existência de acordos regionais e internacionais limitam a margem de maleabilidade de seus modelos econômicos. Políticas econômicas e regras de mercado estão sendo harmonizadas com forte ênfase na economia de mercado, fundamentalmente dentro de um mercado globalizado.

Do ponto de vista social, as nações vivem seus valores particulares de acordo com suas tradições, seu grau de desenvolvimento econômico, e pressupostos filosóficos e religiosos. No entanto, como a questão da competitividade está relacionada com o envolvimento do sistema socioeconômico e, eventualmente, com o resgate de um custo social, a sociedade de um modo geral deve ser ouvida e seus anseios atendidos na medida direta das suas necessidades. A riqueza do país depende também da sociedade que o compõe e das relações sociais contidas em seu modelo de desenvolvimento. Talvez seja este o maior desafio dos governos no tratamento da questão da competitividade.

Em nível de exemplo, pode-se verificar o modelo econômico vivido no Brasil com a implantação do Plano Real. O governo resolveu estabilizar a moeda em detrimento do nível de empregos; portanto, este mesmo governo tem que ser capaz de tomar decisões que sejam suportadas pela sociedade, e de reformar a si mesmo de forma rápida, assim como as indústrias o fazem. Até o princípio do ano de 1999, esta preocupação era evidente e o governo tinha total apoio da sociedade para promover as transformações necessárias em sua estrutura.

Ativos e Processos

A competitividade de uma nação não está unicamente relacionada com a presença de recursos naturais ou ativos. A capacidade de um país ser competitivo em

seus processos está diretamente relacionada com a capacidade que ele tem de gerar valor agregado a seus produtos e, conseqüentemente, gerar sua riqueza nacional. Processos que contribuíram, um dia, para a agregação de valor são hoje considerados ativos no presente. A presença de universidades tradicionais, por exemplo, é considerada um ativo do país, mas transformar jovens em profissionais educados e bem capacitados pode ser considerado como um processo que vai suportar a agregação de valor aos produtos gerados neste país.

Atratividade e agressividade

A determinação do grau de competitividade de um país pode ser medida testando-o num mercado internacional. Neste sentido, um país pode tomar ações no processo de internacionalização de forma que sua postura possa vir a ser agressiva e/ou atrativa.

Uma postura atrativa está relacionada com a criação de um ambiente interno que estimule o investimento externo no país por meio de relações comerciais, incentivo à instalação de indústrias, etc.. Por outro lado, uma postura agressiva está diretamente relacionada com a inserção do país nos mercados internacionais, estabelecendo-se investimentos ou fazendo-se exportações de seus produtos para outros países.

Como exemplo do tratamento distinto destas dimensões, pode-se verificar a presença do Japão na economia mundial, que, embora seja extremamente pobre em recursos naturais, e dotado de pouca infra-estrutura atrativa de indústrias estrangeiras, tem agredido violentamente o mercado internacional com a presença intensa de seus produtos em todo o planeta.

De outro lado, verifica-se a posição do Brasil: embora seu governo não seja tão agressivo quanto o Japão em nível de exportação de produtos, tem facilitado a entrada de indústrias em seu território oferecendo-lhes bons níveis de incentivo.

Globalização e Proximidade

Esta relação define a forma e a intensidade com as quais a nação se posiciona no que diz respeito à presença internacional. Normalmente deve-se tomar cuidado para gerenciar dois tipos de economia:

◆ **uma economia que está próxima**, que consiste na atividade econômica instalada dentro do país, representada pelos seus profissionais liberais, consumo de alimentos, consumo de produtos que são elaborados internamente; enfim, na forma como o mercado interno se desenvolve, na disponibilidade de recursos locais e na forma como estes recursos são tratados.

◆ **uma economia de globalização** propõe que os fatores relacionados com a produção não precisam necessariamente estar próximos do usuário local. Esta postura impacta diretamente os níveis de preços domésticos, salários e questões relacionadas com a infra-estrutura social.

O relatório Anual da Competitividade

O objetivo do relatório anual da competitividade é assessorar empresários e classificar como uma nação pode sustentar a competitividade de suas firmas. Hoje em dia, é largamente aceito na literatura que a competitividade de um país não pode ser reduzida apenas ao seu produto interno bruto, porque as empresas, inseridas nos sistemas políticos, culturais, educacionais e econômicos dos países, devem estar de acordo com elas.

Portanto, é proporcionando às empresas um ambiente que tenha uma estrutura eficiente, instituições eficientes e políticas coerentes que as nações competem entre si (IMD,1999).

A competitividade das nações e a competitividade das empresas são dois conceitos interdependentes. O Relatório Anual da Competitividade foca o primeiro conceito. Este documento mede como o ambiente de uma nação sustenta a competitividade doméstica e global das firmas que estão em um país.

Para medir a competitividade entre as nações e assim compor o Relatório Anual, o IMD lança mão de 259 critérios agrupados em 8 fatores chamados Fatores Competitivos:

- Economia Doméstica (ou local)
- Internacionalização
- Governo
- Finanças
- Infra-Estrutura
- Gerenciamento
- Ciência e Tecnologia
- Povo

A análise dos critérios acima determina de maneira direta de que forma um determinado país se posiciona na classificação internacional de competitividade.

Uma síntese das visões anteriores

Todas as tendências citadas concordam que a competitividade das empresas é fator fundamental para a competitividade de um país.

A visão de Porter tem sido tomada como base para várias visões posteriores, quando ele afirma que a competitividade de um país está diretamente relacionada com a

competitividade de suas empresas. Sua visão está relacionada com uma postura pró-ativa da indústria e de seu governo, este último criando infra-estrutura para o desenvolvimento industrial.

Marcovitch afirma que a competitividade de um país passa pela integração entre vários fatores que partem da infra-estrutura do Estado e, de forma alinhada, vão convergir na competitividade da empresa.

Por sua vez, o IMD desenvolveu, ao longo do tempo, uma metodologia de análise da competitividade dos países que é bastante densa e respeitada. Os critérios objetivos pelos quais permeiam a metodologia do IMD vão ser retomados como base para o desenvolvimento deste trabalho.

Uma questão relevante na óptica do IMD é a da agregação de valor tecnológico aos produtos como medida fundamental da competitividade entre os países. Tal visão é muito atual e vem a ser corroborada por dados recentes. A movimentação econômica dos Estados Unidos, se fosse medida em peso de produtos, seria invariavelmente a mesma desde o início do século, mas seu valor cresceu 20 vezes neste mesmo período (Wolf,1998). Estes dados confirmam que a economia do maior país do mundo cresceu em valor adicionado a seus produtos e o consumo de *comodities* verifica-se estável.

Finalmente, todos concordam que a competitividade de um país está intimamente ligada à competitividade da sua indústria. Concordam também que o papel do governo é fundamental para a estruturação competitiva das empresas. No entanto, nenhum deles delimita até onde vai a intervenção do Estado na competitividade das empresas e até onde podem caminhar as empresas em detrimento da questão governamental.

Neste sentido, o primeiro ponto de reflexão a ser considerado no desenvolvimento deste trabalho é observar que existe a necessidade da participação do

governo na mudança de base competitiva das empresas que estão localizadas num país, e verificar, no caso do Brasil, de que forma o governo participa deste processo, e em que nível governamental isto pode ocorrer.

A Competitividade na Empresa

Cada empresa que compete em um mercado trabalha dentro de uma estratégia competitiva seja ela explícita ou implícita (Porter, 1986). O processo de desenvolvimento de sua estratégia pode diferir na forma como foi implantada: ou evolui de forma natural, ou é demandada por um processo de planejamento que também vai evoluindo ao longo do tempo. O que importa é que todas as empresas, de uma certa forma, criam e/ou aplicam suas estratégias.

A visão clássica observa a existência de um ambiente para o desenvolvimento da estratégia competitiva, e seu objetivo, naturalmente, é incrementar a competitividade da empresa em seu ambiente. O ambiente onde é formulada a estratégia competitiva de uma empresa é ilustrado na Figura 2.5.

Segundo a visão clássica representada na Figura 2.5, os quatro fatores citados explicitam as preocupações básicas que uma empresa deve ter para formular sua estratégia e norteiam o estabelecimento da sua estratégia competitiva. Dentro deste ambiente, o autor descreve um conjunto de estratégias genéricas que poderiam direcionar uma empresa para auferir vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, conforme mostra a Figura 2.6.

As duas primeiras estratégias referem-se a uma estrutura competitiva genérica por parte da empresa. No caso da liderança no custo total, a indústria como um todo poderia se posicionar por meio de custos baixos para atingir seus mercados, dando menor ênfase à qualidade de seus produtos. Esta estratégia foi bastante utilizada ao longo dos anos 70 e partia do princípio de que se deveria desenvolver um conjunto de políticas funcionais direcionadas basicamente à redução de custos.



Figura 2.5 – Contexto onde a estratégia competitiva é formulada (Porter,1986)

A estratégia de diferenciação trata de criar atributos distintos para o produto ou serviço oferecido pela empresa, criando algo que seja considerado único. Tal diferenciação pode ser oriunda da tecnologia, da confiabilidade da marca, ou de outra dimensão associada à unicidade de seus produtos e/ou serviços. Estas duas dimensões vão ser objeto de evolução ao longo do tempo, e serão novamente discutidas em seções posteriores.

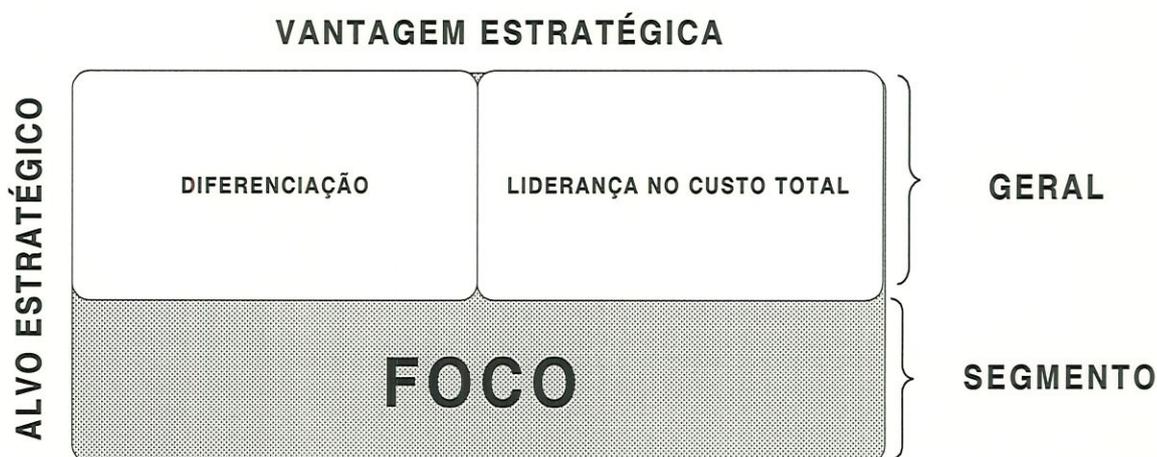


Figura 2.6 – As três estratégias competitivas genéricas (Adaptado de Porter,1986)

Finalmente, a estratégia de foco e posicionamento dá diretrizes mais objetivas para a estratégia competitiva. Trata-se de focar um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou um mercado geográfico. A estratégia parte da premissa de que a empresa seja capaz de atender seu alvo estratégico estreito de forma mais efetiva ou mais eficientemente do que os concorrentes possam fazê-lo se atacarem o mercado de forma genérica.

Conseqüentemente, a empresa atinge a diferenciação por satisfazer melhor as necessidades de seu alvo particular, e ainda obter custo mais baixo pelo foco em que compete, ou finalmente por ambos. Estas dimensões também serão discutidas com mais detalhes em seções posteriores

A competitividade e a estratégia de manufatura

Ao longo dos anos 80, os conceitos de competitividade empresarial chegaram a ser confundidos com a visão de estratégia de manufatura e até mesmo com o uso de

ferramentas relacionadas à racionalização da manufatura. Os motivos para isso foram gerados pelo desempenho encontrado fundamentalmente pela indústria japonesa, que auferiu altos ganhos de competitividade com o tratamento intensivo das variáveis relacionadas à manufatura.

O Conceito de Estratégia de Manufatura

A formulação de uma estratégia de manufatura é o resultado de um estudo detalhado e interativo entre dois elementos cruciais no processo de elaboração da mesma (Pires,1996). Esses elementos são:

- As prioridades competitivas ou missões de manufatura
- As decisões sobre as chamadas questões estruturais e infra-estruturais da manufatura (Figura 2.7)

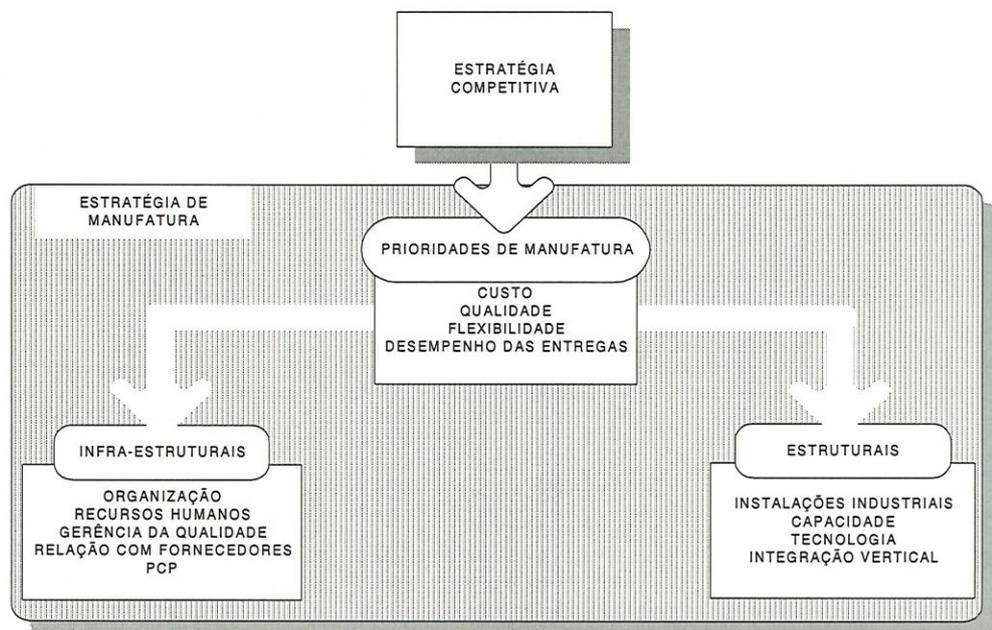


Figura 2.7 – Conteúdo de uma estratégia de manufatura (adaptado de Pires,1996)

As prioridades competitivas

De uma maneira geral, pode-se dizer que as prioridades competitivas baseiam-se nos elementos da manufatura e consistem no aumento da eficiência interna das empresas através do tratamento dos chamados fatores infra-estruturais – qualidade, custos, flexibilidade e desempenho nas entregas.

As prioridades de manufatura podem ser definidas como um conjunto consistente de prioridades que a indústria terá para competir no mercado (Pires, 1996).

Esta visão relaciona a competitividade de uma empresa com a sua estratégia de manufatura, de forma que o tratamento adequado de uma ou mais dimensões observadas acima poderia trazer vantagem competitiva diante de seus rivais no mercado.

Competir por preço seria, portanto, a forma mais tradicional. Observando-se a questão da competitividade pela dimensão preço, dentro de um universo de produtos que tivessem desempenhos semelhantes uns aos outros, o consumidor compraria aquele que tivesse o menor preço. Neste mercado, uma empresa seria mais competitiva que a outra produzindo mercadorias e/ou serviços que tivessem menor custo operacional. Consequentemente, este menor custo poderia ser repassado total ou parcialmente ao consumidor e a empresa seria mais competitiva de duas formas: pelo aumento da margem de lucro unitário ou pelo aumento de vendas, que consequentemente traria lucro agregado maior para ela.

Quando uma empresa competisse por qualidade, o preço seria irrelevante na escolha do consumidor, dado que as condições que um produto com maior qualidade ofereceria seriam suficientes para sua escolha. Neste caso, está-se considerando que empresas que competem no mesmo segmento industrial teriam diferentes níveis de qualidade de seus produtos, e o consumidor verificaria esta questão, adquirindo o produto que lhe oferecesse maior qualidade na compra.

A outra estratégia é a do desempenho das entregas. Esta questão relaciona a confiabilidade e a velocidade de atendimento ao cliente. A confiança do cliente em relação ao prazo de entrega e à velocidade de entrega do produto passa a ser poderosa arma competitiva, na medida em que ele associa esta dimensão ao nível de comprometimento que o fornecedor tem com ele e pode superar até dimensões como custo e qualidade.

Dentro do segmento de flexibilidade, uma empresa deveria oferecer produtos e/ou serviços ao consumidor com uma variabilidade tal que conseguisse cobrir várias demandas de diferentes classes de consumidores dentro de um determinado segmento de mercado. Desta forma, cobrindo um número maior de segmentos num determinado mercado, a empresa estaria apta a oferecer ao consumidor uma gama maior de produtos, o que deveria maximizar seu volume de vendas.

A questão das prioridades competitivas também foi explorada por Fleury (1994), quando afirma:

“... relacionamento entre estratégia de competição e estratégia de manufatura passou a ser alvo de várias abordagens explicativas: recuperou-se a noção de Estratégia de Competição Baseada em Manufatura...”

A visão passada por esse autor é bem mais incisiva que a visão proposta anteriormente, pois relaciona diretamente a estratégia competitiva de uma empresa com a sua estratégia de manufatura. Muito embora as quatro dimensões tratadas anteriormente sejam suficientes para se definir o conceito de estratégia de manufatura, Fleury considera ainda uma outra dimensão que é a inovatividade.

A inovatividade refere-se à antecipação, por parte da empresa, das necessidades imediatas do consumidor. A empresa estaria sempre à frente das suas necessidades, oferecendo-lhe produtos e/ou serviços que o atendessem sempre que uma nova

necessidade fosse por ele detectada. Pode-se inserir dentro desta abordagem a questão da obsolescência planejada: o produto e/ou serviço associado têm sua vida útil previamente planejada, sendo substituídos por outro de melhor desempenho antes mesmo que as funcionalidades anteriores fossem cumpridas.

O tratamento integrado das dimensões anteriores

O final dos anos 80 e o início dos anos 90 foram marcados por uma forte pressão em favor da qualidade dos produtos, associada ao baixo custo. Esta tendência foi “puxada” pela indústria japonesa, baseando-se nos pressupostos de Deming, Juran e Crosby, tratando de operar com custos baixos e qualidade de forma simultânea.

Esta nova visão trouxe uma certa distorção no que diz respeito às práticas relacionadas às estratégias de manufatura, pois a utilização das ferramentas gerenciais utilizadas pelas indústrias japonesas - os chamados conceitos avançados de produção - tornava as vantagens atribuídas às estratégias de manufatura, ou seja, a conexão entre a estrutura e infra-estrutura de manufatura, e a estratégia de negócios menos importantes para explicar o sucesso competitivo das empresas e menos poderosas para explicar o aumento de desempenho das indústrias (Clark, 1993).

A inserção sistemática destas novas filosofias de produção como o Just-in-time, melhorias contínuas, entre outras, trouxe uma nova perspectiva para os sistemas de produção (Schoemberger, 1984). A partir deste momento, tornou-se possível oferecer produtos de baixo custo, com alta qualidade e com um alto grau de flexibilidade, simultaneamente.

Depois da forte pressão por qualidade observada anteriormente, associada à possibilidade de se flexibilizar as linhas de produtos, observa-se uma forte ênfase em se

estabelecer um posicionamento competitivo, que foi conceituado como Competitividade Baseada no Tempo (Fleury, 1994).

Logo, ao longo do tempo, o posicionamento competitivo das empresas dentro da óptica da manufatura foi evoluindo desde a competição por preço, até a competição global que envolve simultaneamente preço, qualidade, confiabilidade, flexibilidade e inovação, dentro de períodos de tempo suficientemente factíveis. A Figura 2.8 ilustra esta evolução

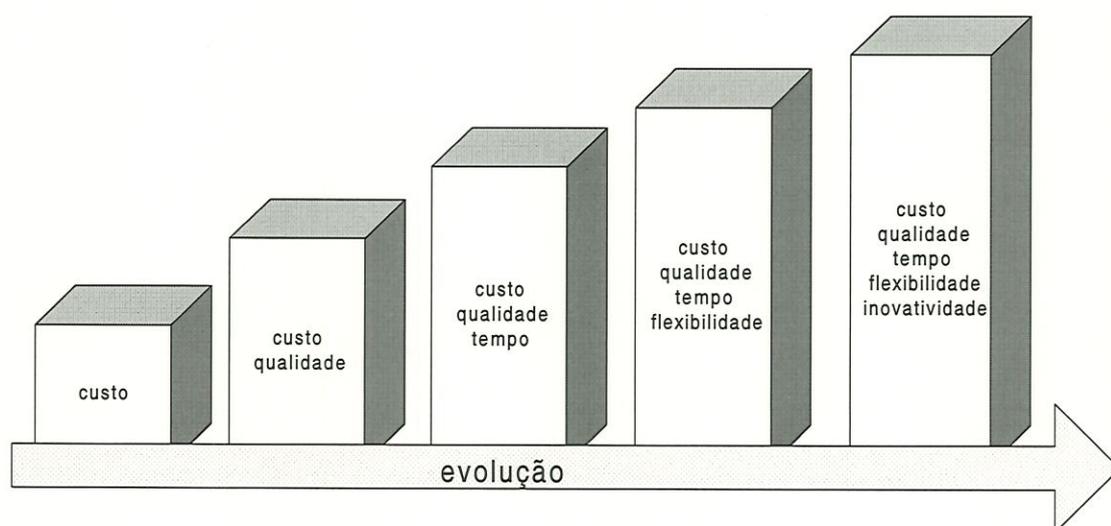


Figura 2.8 – Evolução das estratégias de competição baseadas em manufatura⁴

A evolução destes conceitos é tremendamente dinâmica, e, como exemplo, vai-se citar o conceito de flexibilidade, anteriormente ligado à capacidade de se manufaturar vários produtos simultaneamente.

O conceito de flexibilidade saiu das linhas de produção e migrou para setores estratégicos como o projeto de produto, apoiado por novas tecnologias como a Manufatura Integrada por Computador – CIM (Rosenfeld, 1997), Engenharia Simultânea, Projeto Auxiliado por computador, e outras.

Baseado em Fleury&Muscat, 1993

Os novos conceitos de flexibilidade Organizacional e Flexibilidade Operacional (Sanchez,1996), tornaram possível a integração de várias funções da empresa. O primeiro diz respeito à forma como a empresa consegue se redirecionar sob o ponto de vista gerencial para atender de maneira mais rápida as mudanças do mercado, ou seja, deve haver flexibilidade por parte da organização da empresa para atender as flutuações de mercado.

O segundo conceito está relacionado com a forma como a produção da empresa reage às flutuações do mercado, e diz respeito fundamentalmente ao desenvolvimento de novos projetos rápida e eficazmente, padronizando-se plataformas predefinidas, reduzindo-se o tempo de inovação de produtos, podendo oferecer ao mercado consumidor produtos novos, com qualidade, baixo custo, flexibilizando-se a produção, possibilitando-se à empresa a cobertura de vários nichos de um determinado segmento.

A evolução subsequente do conceito de flexibilidade diz respeito agora ao que se chama de *Business Flexibility* (Marchand, 1998), que é um conceito que possibilita a uma unidade de negócios numa companhia global, decidir como customizar seus produtos e serviços, assim como seus processos relacionados a suas cadeias de suprimentos de forma que atenda um mercado específico, com características específicas, baseado em uma gigantesca infra-estrutura de comunicação e informação,

A competitividade e os fatores estruturais

Os fatores citados anteriormente, os chamados fatores infra-estruturais dizem respeito basicamente ao produto, à forma como o produto é colocado no mercado, e à sua interação com seus usuários. No entanto, além desses fatores, pode-se dizer que o tratamento das questões infra-estruturais está circunscrito a um nível de decisões internas, que por sua vez está delimitado por um outro nível de decisões estratégicas, e este, relacionado com a estrutura produtiva da empresa. Este nível é conceituado como

estrutural (Fleury&Proença,1993) e está relacionado a decisões estratégicas que dizem respeito a:

capacidade

Este nível de decisão em uma empresa ou unidade de negócios busca situar a flutuação da capacidade da empresa no contexto de uma seqüência de decisões de longo prazo. Talvez seja a mais probabilística das ações que uma empresa deva tomar, pois as informações fundamentais relacionadas a esta dimensão estão relacionadas a previsões de demanda, altos investimentos, movimentos de parceiros e/ou concorrentes, inovação tecnológica, etc..

instalações

Este nível de tomada de decisão normalmente envolve fatores econômico-financeiros de alto volume. Muito embora ele seja de caráter basicamente reativo, ou seja, a empresa toma a decisão para solucionar um problema conjuntural ou emergencial, a opção por novas instalações ou eventualmente até a sua realocização impactam muitos fatores relacionados à sua competitividade.

integração vertical

Neste nível, a tomada de decisão diz respeito à forma como a empresa vai se situar (e não se posicionar) ao longo da cadeia produtiva onde ela está inserida, desde a geração da matéria prima até o produto nas mãos do cliente final. Talvez seja este um dos níveis mais dinâmicos em nível de tomada de decisão, e um parâmetro fundamental na estratégia competitiva da empresa. Cada decisão neste nível deve ser entendida em sua lógica própria, e não como um simples auxiliar do negócio principal da empresa.

A decisão de comprar ou fazer (make-or-buy) impacta, o que se verá mais

adiante, o posicionamento setorial da empresa. Aumentar a base de fornecedores pode de um lado, diminuir custos internos de gerenciamento, mas pode elevar muito o grau de dependência deles. Expandir-se verticalmente pode levar a um aumento da margem de lucro das operações, absorvendo o lucro dos fornecedores, mas pode aumentar o custo administrativo interno. Além disso, o mercado é dinâmico, e estas estratégias devem estar sendo rigorosamente revisadas e repensadas.

tecnologia de produto e processo

É esta dimensão estrutural que vai impactar diretamente as dimensões competitivas infra-estruturais relacionadas ao produto. A seleção do nível tecnológico adequado pode resultar no incremento de uma ou mais dimensões infra-estruturais, e sua má escolha pode resultar no fracasso de uma estratégia.

Este sem dúvida nenhuma é o nível de ação mais dinâmico com que uma empresa deve se preocupar, e talvez o mais difícil de se tratar, pois demanda mudança de cultura interna, educação de empregados, gerentes, etc.

A mudança da base competitiva das empresas implica necessariamente a abordagem sistêmica entre os fatores infra-estruturais e os fatores estruturais relacionados com a competitividade da empresa.

Para melhor entendimento da dinâmica destas relações, Abernathy, Clark&Kantrow(1981) dividem os diversos fatores que influenciam a competitividade das empresas, conforme a Figura 2.9.

Em cada uma das dimensões desta matriz, diferenciam-se os fatores macro (tratados em nível de país) e os fatores micro (tratados em nível de empresa), e são diferenciados os fatores *hardware* (decisões estruturais ou relações institucionais) dos fatores *software* (comportamento humano, políticas gerenciais e outros aspectos infra-estruturais), conforme ilustra a figura 2.9.

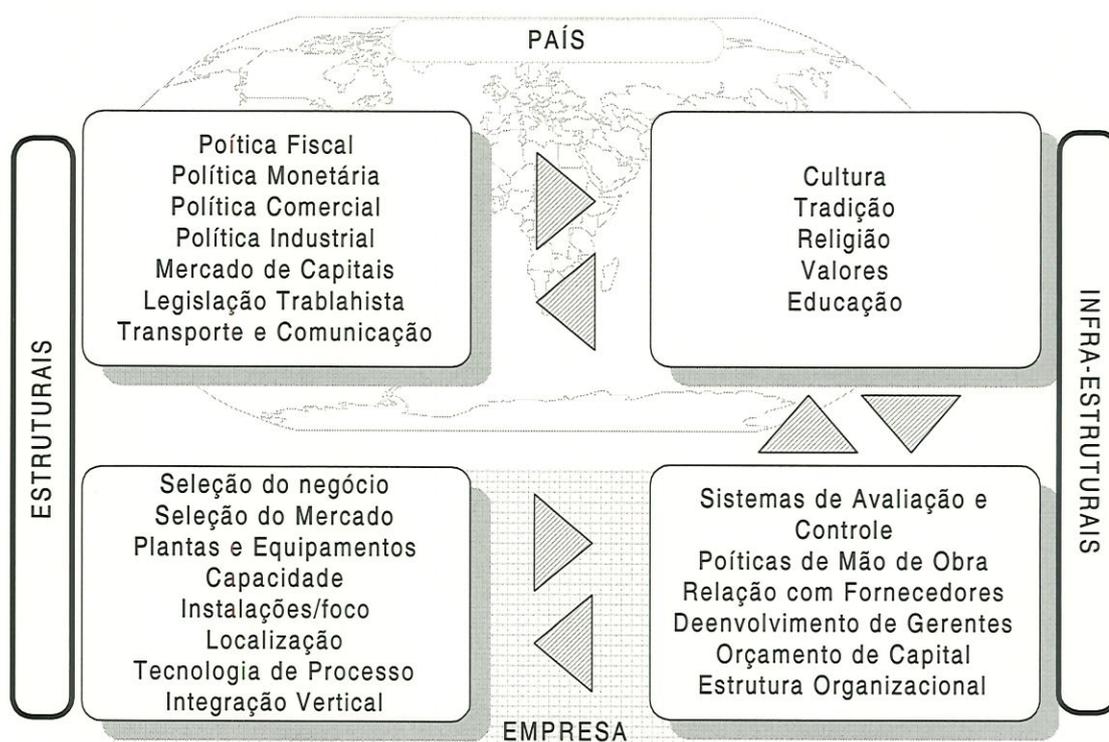


Figura 2.9 – Fatores que influenciam a competitividade da empresa⁵

Esta matriz relaciona esse conjunto de fatores sob duas ópticas diferentes. Ao analisar-se a matriz na horizontal, verifica-se na primeira linha, o conjunto de fatores em nível governamental que devem ser considerados como fundamentais para o incremento da competitividade empresarial, e na segunda linha, as dimensões que podem ser desenvolvidas em nível empresarial para o incremento da sua competitividade.

Ao analisar esta matriz na vertical, nota-se uma divisão entre os parâmetros

estruturais e infra-estruturais tanto em nível de governo quanto em nível de empresa, que também influem no nível de competitividade das empresas e do país.

Para que seja possível auferir-se maiores vantagens competitivas, faz-se coerente o tratamento integrado entre os parâmetros estruturais e infra-estruturais que afetam a competitividade da empresa, ou seja existe a necessidade de se integrarem os quadrantes 3 e 4 da matriz anterior através da chamada Gerência Estratégica de Operações (Fleury&Proença,1993).

Considerando-se esta abordagem como uma complementação ao modelo anterior de competitividade que considerava os fatores infra-estruturais como estratégicos em nível de competitividade, pode-se então observar que as influências do chamado ambiente externo na competitividade da empresa participam, de forma também importante, na criação de seu ambiente competitivo.

A eficiência operacional e a estratégia competitiva

Muito embora a busca de um melhor posicionamento competitivo baseado em manufatura tenha sido analisado e desdobrado em detalhes nas últimas décadas e utilizado como estratégia competitiva por parte das empresas, hoje em dia estes aspectos não podem ser tidos como verdades absolutas.

Em primeiro lugar, deve-se observar que existe hoje uma grande quantidade de ferramentas de gestão disponíveis comercialmente e estes modelos podem atender as empresas em suas diferentes demandas relacionadas com as chamadas estratégias infra-estruturais. Como exemplo destes vários tipos de sistemas disponíveis em nível comercial, podem-se citar:

⁵ Extraído de Abernathy,Clark&Kantrow(1981)

Sistemas de gestão de produção

- ❑ Material Requirement Planning,-MRP (Vollman,1992)
- ❑ Manufacturing Resource Planning-MRP II (Vollman,1992)
- ❑ Just-in-Time-JIT (Schoemberger,1986)
- ❑ Optimized Production Technology-OPT; (Corrêa e Gianesi, 1993)

Sistemas de qualidade

- ❑ Controle Estatístico do Processo-CEP (Bouer, 1986)
- ❑ Controle Total da Qualidade-CTQ (Falconi, 1986)
- ❑ Total Quality Management-TQM (Merli,1993)
- ❑ Melhorias contínuas-Kaizem (Schoemberger,1986)

Sistemas de Manufatura

- ❑ Gerenciamento Integrado da Manufatura-CIM (Wilhem, 1988)
- ❑ Sistemas flexíveis de manufatura-FMS (Wilhem, 1988)
- ❑ Máquinas de Comando Numérico Computadorizado-CNC (Agostinho,1989)
- ❑ Veículos Autoguiados para transporte de material-AGV's (Agostinho,1989)

Enterprise Resource Planning Systems - ERP's

- Oracle Manufacturing
- SAP-R3
- Baan 4

Em segundo lugar, também se deve observar que toda esta necessidade de se racionalizar para sobreviver em um mundo competitivo criou um mercado de consultoria associado às técnicas citadas acima, e outras disponíveis no mercado, o que não apenas apressou a divulgação destas técnicas e tecnologias, mas também serviu para homogeneizar a forma da produção e do gerenciamento da produção e gerenciamento geral de grande parte das empresas. Este estado de coisas tende a se acentuar principalmente com a presença marcante dos sistemas chamados ERP's – *Enterprise Resource Planning's*.

Não se pode afirmar que a utilização de qualquer técnica citada anteriormente não vá se traduzir em ganhos competitivos, adquirindo-se maior eficiência com a utilização delas, e que estas técnicas e tecnologias foram criadas apenas para enriquecer os consultores. De outro lado, pode-se afirmar que, ao longo do tempo, a necessidade de racionalizar custos, prazos, retrabalho, incrementar qualidade e flexibilidade fez com que essas ferramentas ficassem disponíveis a qualquer empresa.

Mesmo assim, não se pode afirmar que, ao longo do tempo, a utilização dessas técnicas possa trazer alguma vantagem comparativa ou vantagem competitiva sustentável. Pode-se afirmar, outrossim, que a sua utilização e/ou de tecnologias como estratégia competitiva não tem sustentabilidade no longo prazo, e sim que a utilização deste ferramental vai se tornar pressuposto básico de sobrevivência das empresas junto ao mercado.

Pode-se ainda afirmar que a utilização destas técnicas pode aumentar a eficiência operacional de uma determinada empresa (Porter,1996), o que não necessariamente corresponde a uma estratégia de competição. A figura abaixo ilustra alguns dos fatores que influenciam na eficiência operacional.

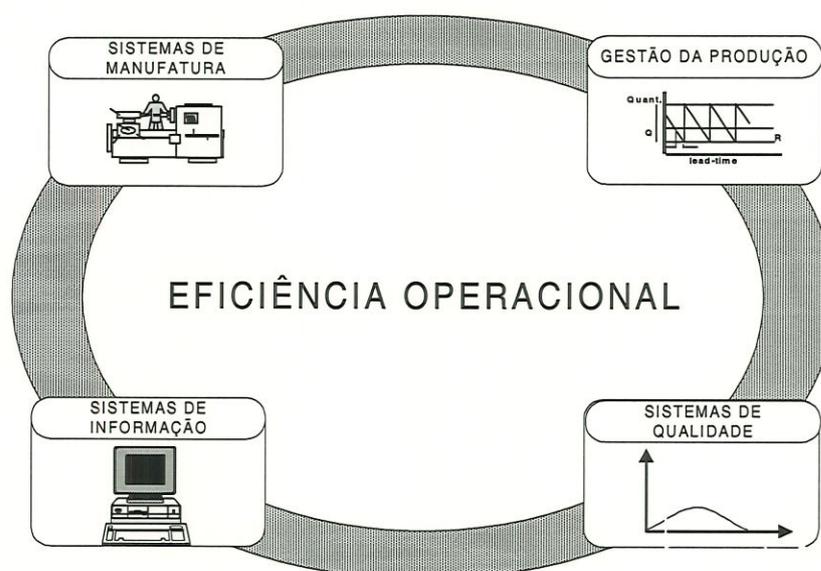


Figura 2.10– A eficiência operacional

O conceito de estratégia não está simplesmente associado ao aumento da eficiência operacional, porque este “status” pode ser alcançado por várias outras empresas concorrentes.

A vantagem competitiva e as competências essenciais

A Teoria das Competências Essenciais, proposta por Prahalad & Hamel (1990 e 1993), também explorada por Pizysienznig(1997) aponta o cultivo das competências essenciais como a chave da competitividade entre as empresas.

Ao se analisarem empresas que conseguiram boa posição competitiva ao longo do tempo, verificou-se que existiam algumas que não centraram suas vantagens sobre

um determinado produto ou uma determinada linha de produtos, mas ao invés disto, desenvolveram uma grande variedade deles e criam mercados e negócios diferentes a partir desta competência, que é difícil de ser adquirida pelo treinamento formal de equipes ou compra de *know-how* (Pizysienznig,1997).

Várias empresas verificaram este conceito, como a Sony, que desenvolveu competência em miniaturização, e a partir daí, criou grandes linhas de produtos; a Honda, que se especializou em motores para motocicletas e, a partir daí, tratou de automóveis, cortadeiras de grama; a Canon, que se habilitou em sistemas de captura de imagens, e a partir daí, conseguiu ampliar seu mercado partindo de câmeras fotográficas até máquinas copadoras, entre outros casos.

Como se pode perceber nos casos acima citados, a exploração das competências essenciais não apenas gera a possibilidade de se antecipar ao mercado na criação de novos produtos, mas também de se criarem novos negócios baseados nestas competências e a partir daí explorar novos mercados.

Portanto, a teoria das competências essenciais está relacionada com a descoberta daquilo que ela consegue fazer e que é difícil de se imitar baseado num conhecimento agregado que a empresa vai desenvolvendo através dos anos, fruto da somatória do conhecimento agregado dos elementos constantes da empresa e a exploração sistemática de sua habilidade produtiva e organizacional.

Este conhecimento agregado, associado à estratégia produtiva das empresas resulta na habilidade de criação de núcleos de produtos que podem ser oferecidos ao mercado com maior agilidade e diferenciação dentro de um determinado segmento, dirigindo seus esforços para a flexibilização destes produtos e conseqüentemente a cobertura de um nicho maior de mercado.

Resumidamente, pode-se dizer então que as competências essenciais podem ser

caracterizadas por:

- Ser uma significativa fonte de diferenciação competitiva;
- Transcender a negócios pontuais;
- Dificultar sua cópia pelos competidores.

As competências essenciais também transcendem a técnica e a tecnologia. Fazem parte de um escopo mais amplo, onde se identificam tanto os conhecimentos tácitos quanto os conhecimentos explícitos das organizações em todos os níveis e estão “embarcados” nela (Prahalad, 1993)

Finalmente, segundo o mesmo autor, a competitividade hoje em dia transcende a competitividade por produtos e/ou por clientes, atingindo três níveis diferentes: competição por produtos finais e serviços, competição pelo domínio em produtos núcleo e/ou por criar a capacidade de liderar o desenvolvimento de novas funcionalidades associadas a eles, e finalmente competição por competência, que se traduz na capacidade de criar novos negócios. A empresa necessita compreender e aprender a se desenvolver sistematicamente nas três dimensões.

O vantagem competitiva e o posicionamento setorial

Partindo-se do pressuposto de que o objetivo de toda e qualquer empresa é alcançar a lucratividade máxima, e portanto garantir sua posição competitiva ao longo do tempo, a receita para se atingir esta meta que tem sido utilizada em larga escala como a maximização de recursos, eliminação de ineficiências, e implantação de tecnologias modernas não é suficiente.

Uma das tendências que contradiz o pensamento de que, investindo-se em

incremento da eficiência operacional, pode-se conseguir um maior diferencial competitivo, associa a conquista de uma vantagem competitiva a um verdadeiro diferencial no seu setor (Porter,1997). De acordo com esse autor, o desempenho de uma empresa está relacionado a dois fatores:

- A estrutura do setor em que ela está inserida -que corresponde a um terço do seu desempenho;
- A posição que ela ocupa nesse segmento -que corresponde a dois terços do seu desempenho.

Estrutura do setor

As empresas são rentáveis em função de determinadas forças competitivas básicas que as afetam (Porter,1986), quais sejam:

Rivalidade em relação aos concorrentes:

O ritmo com que os concorrentes conseguem criar novos produtos, reduzindo os preços e aumentando a publicidade tem impacto significativo sobre a rentabilidade do setor. Se a rivalidade nessa área for muito intensa, o potencial de lucratividade é menor.

Um exemplo dessa afirmação está relacionado com a produção de Smart Cards, ou cartões inteligentes (Stahlberg,1998). A luta por uma posição de mercado tem ocasionado um “leilão para baixo” por parte dos fabricantes. O preço dos cartões sem contato caiu 85% nos últimos dois anos em função do aumento de empresas disputando o setor.

Ameaça de produtos ou serviços substitutos

Neste caso, o desafio de se manter a lucratividade não advém de um concorrente direto, e sim de produtos substitutos. Um exemplo disso é a competição que pode existir entre máquinas para *fax* e placas *fax-modem* para computadores pessoais que executam a mesma função. Outro exemplo é o do mercado de livros de papel, substituídos por *Compact Disks*, ou seja, outro produto que executa a mesma função.

Ameaça de novos concorrentes

Se novas empresas puderem facilmente começar a concorrer em determinado setor, a rentabilidade poderá ser prejudicada.

Poder dos clientes

Um cliente com grande poder de compra pode forçar a redução dos preços e eliminar a rentabilidade do negócio.

Poder de negociação dos fornecedores

Da mesma forma que um cliente, um fornecedor influente ou monopolista pode aumentar os preços e fazer desaparecer o potencial de lucro de determinada atividade. Recentemente verificou-se uma disputa legal bastante ampla no que diz respeito ao mercado de “browsers” para acessar a internet. A Netscape, empresa líder neste setor se viu ameaçada pela Microsoft, que distribuía ao mercado cópias de browser gratuitamente junto com o ambiente operacional Windows, e esta estratégia quase põe por terra todo o investimento executado pela Netscape.

Este último exemplo ilustra o que é a questão da nova estratégia competitiva, que preconiza que uma empresa não deve unicamente orientar o produto ao cliente, mas

orientar seu produto ao mercado (Drucker,1997).

A Microsoft, neste caso, não apenas orientou seu produto ao cliente, mas também aos não clientes quando disponibiliza o uso de determinada ferramenta a clientes que não tinham por objetivo primário comprar um *browser*, e sim um ambiente operacional para trabalhar com seu microcomputador pessoal. A figura 2.11 esquematiza esse conceito.

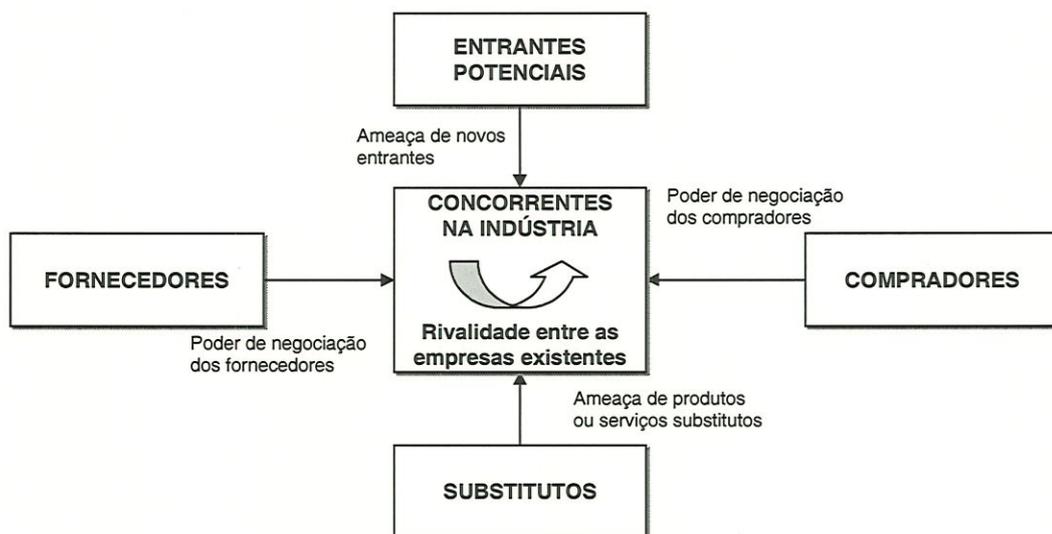


Figura 2.11 –As cinco forças competitivas (Porter,1986)

Posicionamento da empresa

Para que seja possível conseguir um desempenho superior à média do setor onde uma empresa está inserida, ela deve contar com uma substancial vantagem competitiva, que deve ser constantemente aprimorada.

Esta vantagem não está relacionada unicamente à análise de seus pontos fortes e fracos, que significa, dentro de uma visão clássica de planejamento estratégico,-

minimizar os pontos fracos e maximizar os pontos fortes, ou ainda explorar competências básicas, ou seja descobrir o que a empresa sabe fazer melhor (Prahalad,1997) e, a partir, daí desenvolver novos produtos ou serviços.

A concorrência torna muito mais difícil manter uma vantagem, uma vez que, como citado anteriormente, as empresas se imitam a uma velocidade cada vez maior e, em decorrência disso, elas devem encontrar seu posicionamento estratégico proporcionando maior valor aos consumidores ou criar valor a custos mais baixos, ou as duas coisas simultaneamente.

Ter custos mais baixos implica analisar as atividades desenvolvidas pela empresa relacionadas à criação, produção venda e entrega de seus produtos ou serviços, e aprimorar o desempenho desta atividades de forma mais eficiente que a concorrência. Portanto, devem-se racionalizar estas atividades de forma que a empresa possa transferir algumas das reduções de custo para os preços, dado que custos mais baixos significam dentro de um mercado competitivo, margens de contribuição mais altas.⁶

Diferenciar produtos para poder cobrar um preço mais elevado, implica oferecer um valor exclusivo aos clientes e finalmente ao mercado com base em características e tecnologias superiores, mesmo que isso venha a trazer custos mais elevados. Os custos mais elevados devem ser compensados pelo valor adicionado ao produto.

Do mesmo modo que um melhor controle de custos, a diferenciação surge tanto da escolha de uma atividade única, quanto da forma como ela é executada. Atividades são, portanto, os fatores chave da vantagem competitiva.

A vantagem ou desvantagem competitiva de uma empresa está baseada na

resultante do conjunto de todas as suas atividades, e não apenas no de algumas destas atividades (Porter,1996).

Portanto, segundo esse autor, o posicionamento estratégico de uma empresa passa por três fontes diferentes, mutuamente exclusivas, e por vezes sobrepostas.

Posicionamento baseado na variedade: Uma empresa pode basear-se na produção de um vasto conjunto de produtos ou serviços. Este posicionamento faz sentido, em termos econômicos, quando uma empresa produz melhor um determinado produto ou serviço que os rivais utilizando conjuntos distintos de atividades.

Posicionamento baseado em necessidades: Este tipo de posicionamento consiste em servir a maioria ou a totalidade das necessidades de um segmento específico de consumidores, e já se aproxima da visão mais tradicional sobre segmentação de mercado. Surge quando existem grupos de consumidores com diferentes necessidades e quando um conjunto integrado de atividades satisfaz melhor essas atividades. Alguns grupos de consumidores são mais sensíveis que outros, exigem características de produtos diferentes e necessitam de mais informações de apoio.

Posicionamento baseado no acesso: Consiste em segmentar clientes que são acessíveis de maneiras diferentes, apesar de suas necessidades serem parecidas com as dos outros. A satisfação dessas novas necessidades é gerada por meio de uma configuração diferenciada de atividades para cada classe de cliente.

O posicionamento competitivo de uma empresa não consiste, portanto, em se encontrar o *trade-off* entre o melhor custo e o diferencial de atendimento e/ou características de um determinado conjunto de produtos e/ou serviços. O posicionamento competitivo consiste em integrar e racionalizar todas as atividades de uma empresa,

6 Pode-se observar que a margem de lucro de uma empresa agora é função apenas da redução de seus custos, pois os preços dos produtos são firmados pelo mercado. Produtos similares tem preços muito próximos, o que pode ser

adaptando-as às flutuações de mercado e moldando a empresa a suas influências externas.

Uma nova visão da competitividade: a gestão das cadeias de suprimentos

A competição nos dias de hoje transcende a gestão de suas atividades internas e vai se tornando, cada vez mais, globalizada e dominada por grandes empresas internacionais. As grandes montadoras têm se concentrado cada vez mais em atividades que estão vinculadas a suas competências essenciais e adotando um processo *outsourcing*⁷ (Bhattacharya, Coleman and Brace; 1995) para as outras atividades, não agregativas a suas cadeias de valor.

A Gestão da Cadeia de Suprimentos - SCM⁸ pode ser considerada como “uma visão expandida, atualizada e sobretudo holística da administração de materiais tradicional, que abrange a gestão de toda a cadeia produtiva de forma estratégica e integrada” (Pires, 1998a).

O objetivo básico da SCM é maximizar a sinergia entre todos os segmentos da cadeia de demanda, no sentido de servir o consumidor final de forma mais efetiva, e agrupar competências distintas ao longo da cadeia de suprimentos (Pires, 1998b). Dentro desta visão, a competitividade entre empresas ou unidades de negócios dá lugar a um novo modelo competitivo, ou seja, hoje a competitividade se dá entre “unidades virtuais de negócios” (Vollman and Cordon, 1996)⁹, onde esta unidade de negócio virtual pode proporcionar vários benefícios da integração vertical, sem perda dos custos e da

observado no mercado automobilístico, eletrodomésticos e outros.

⁷ O termo foi utilizado em inglês pois seu conceito é mais abrangente que sua tradução direta em português, caracterizada com terceirização.

⁸ SCM é a sigla em inglês que corresponde a Supply Chain Management, foi utilizada em sua versão original pelo fato de ser mais conhecida dessa maneira.

⁹ Vollman & Cordon, “Making Supply Chain Manufacturing Work”, M2000 Business Briefing, IMD, Switzerland, 1996 apud Pires, 1998b

flexibilidade correspondente.

Em linhas gerais, o conceito de SCM está diretamente relacionado com a delegação de várias atividades intermediárias por parte dos coordenadores das cadeias produtivas a subfornecedores, deixando as atividades mais agregativas de valor para os coordenadores das cadeias.

Se de um lado a inserção deste novo modelo de competitividade gera grandes oportunidades de negócios entre as potenciais empresas componentes da SCM, de outro o grau de compromisso e tecnologia agregado a este modelo acarreta grandes mudanças gerenciais por parte dos fornecedores, e surge a necessidade de se criarem novos conceitos competitivos, onde se pressupõe fundamentalmente que as empresas definam suas estratégias competitivas e funcionais mediante seus posicionamentos (tanto fornecedores quanto clientes) dentro das cadeias produtivas nas quais estão inseridas.

Esta nova visão introduz um novo conceito no paradigma competitivo, pois a competitividade transcende o nível empresarial unitário, orientando-a a uma acomodação dentro de um determinado setor. Este movimento orienta as empresas a uma nova dimensão competitiva. Neste cenário, surgem conotações diferentes de conceitos já previamente discutidos, adaptando-os à nova situação. Como parte destes conceitos, podem-se citar:

Competência

O conceito de competência, conforme já comentado anteriormente, refere-se ao conjunto agregado de conhecimentos tácitos e explícitos relacionados a práticas produtivas correntes e tecnologia acumulada ao longo do tempo. Muitas vezes, este conceito é intangível, seu critério de avaliação é qualitativo, e seu efeito não é

necessariamente sentido pelo cliente ou pelo mercado onde a empresa atua. Este conceito, dentro do da SCM, se desdobra em:

- a) Competências distintas: garantem à unidade de negócios vantagem competitiva única, ou seja, representam um conhecimento exclusivo e não atingido pela concorrência;
- b) Competência qualificadora: necessidades competitivas mínimas para determinados mercados e/ou ramos de negócios, como, por exemplo, o credenciamento pelo certificado ISO-9000, que passou a ser condição essencial para empresas interessadas em comercializar produtos com a Comunidade Econômica Européia;
- c) Competências básicas: competência na realização de tarefas que não causam impacto direto em seus produtos, como por exemplo, a agilidade através da qual uma empresa consegue efetuar suas compras de insumos, ou gerenciar internamente seu fluxo de produção.

Capacidade

Além desse conceito de competência, surge uma nova visão do conceito de capacidade. O novo conceito de capacidade está intimamente ligado à competência, e representa *know-how*, habilidades e práticas associadas com a integração e a operação de processos. A capacidade deve ser vista em termos relativos, ou seja, com relação aos competidores diretos e é um atributo visto ou percebido pelos clientes. Trata-se, portanto, do relacionamento direto do “modus operandi” da empresa com o seu cliente. Pode ser detectado, por exemplo, na velocidade com que a empresa se adapta a um novo produto a ser fornecido pelo cliente, na capacidade de modificar seu planejamento de

produção em função de variações solicitadas pelo cliente, entre outros. Esse fator influencia diretamente o posicionamento da empresa dentro de uma cadeia de suprimentos.

Esta visão traz à luz a integração estruturada das várias visões contemporâneas sobre competitividade e estratégia competitiva. Ressalta a questão da competência, a questão da capacidade e, fundamentalmente, estrutura a visão de posicionamento da empresa sobre sua cadeia de produção, através da chamada matriz de relacionamento na cadeia de suprimentos.

Partindo-se do princípio de que as cadeias produtivas começam a competir entre si, e o direcionador do processo de reestruturação das cadeias produtivas parte da indústria automobilística, Collins et al.(1997) criaram uma matriz que trabalha basicamente com dois parâmetros decisórios em uma cadeia de suprimentos: o número de fornecedores e a amplitude de atuação dos fornecedores. Essa matriz é apresentada na figura 2.12.

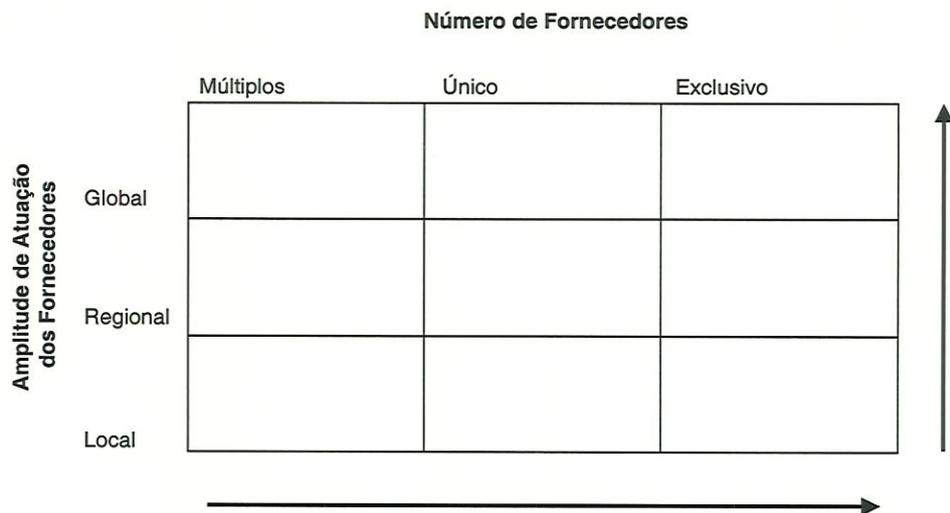


Figura 2.12 – Matriz de relacionamento na cadeia de suprimentos (Pires,1998)

Conforme se pode- verificar, as linhas representam a atuação geográfica dos fornecedores e, as colunas, o número de fornecedores envolvidos no processo de relacionamento. Uma empresa participante de uma cadeia de suprimentos pode, portanto, assumir qualquer posição dentro dessa matriz.

Por outro lado, a empresa coordenadora da cadeia de suprimentos pode também tomar essa matriz como referência para atribuir a seus fornecedores posições dentro da matriz que sejam mais convenientes para sua estratégia de produção. Pode-se partir vários fornecedores para um determinado produto em níveis local, , até a posição de único fornecedor em nível global. Cada posição dessas, necessita um grau de integração diferente entre cliente e fornecedor.

Por exemplo: a diferença entre fornecedor único e exclusivo reside no fato de que, no primeiro caso, o cliente tem mais de um fornecedor qualificado, mas se abastece com apenas um, e no segundo, tem apenas um fornecedor qualificado e se abastece apenas dele. Esse é o caso onde se define o relacionamento mais íntimo entre fornecedor e cliente, e em ambos os casos o grau de integração entre fornecedor e cliente é bastante alto, ao contrário do extremo oposto, onde a empresa coordenadora da cadeia elege vários fornecedores diferentes para um determinado item, e em cada localidade onde a empresa é instalada, esses fornecedores são novamente desenvolvidos.

Conclusões iniciais sobre o processo competitivo

Resumidamente, pode-se dizer que a nova competitividade está diretamente relacionada com dois fatores, a saber: o posicionamento da empresa em relação ao seu ambiente externo (quer seja ele junto a um mercado, quer a um setor específico, e/ou a uma cadeia produtiva), que agora será chamado de posicionamento setorial e o aumento sistemático da sua eficiência interna, que agora será chamado de posicionamento interno.

O primeiro fator está diretamente relacionado com a estratégia competitiva da empresa. Trata de associar suas competências essenciais, ou seja, aquilo que ela sabe fazer de melhor, com o seu correspondente posicionamento setorial, analisando-se sistematicamente seus concorrentes, seus potenciais concorrentes e negociando com seus fornecedores e mercado.

O segundo fator trata da operacionalização desta estratégia por meio do aumento da eficiência interna da empresa, no que diz respeito ao tratamento das suas questões operacionais, ou seja, trata do posicionamento interno da empresa junto aos seus principais processos, quer sejam eles estruturais quer infra-estruturais. Este fator está também relacionado com a sistemática busca de novas tecnologias de produto, gestão e produção, e a operacionalização eficiente destes recursos.

Neste sentido, pode-se afirmar que existem pelo menos dois níveis de posicionamento que uma empresa deve assumir. Um primeiro nível, o seu posicionamento setorial e um segundo, o seu posicionamento interno. A Figura 2.13 ilustra este conceito.

Muito embora a empresa consiga sozinha o incremento da sua própria competitividade através do tratamento dos vários fatores que foram relacionados anteriormente, existe ainda um nível em que o seu posicionamento competitivo depende de várias ações que transcendem os dois níveis de posicionamento propostos. Estes fatores dependem de estrutura e/ou atividades governamentais, como por exemplo da integração das empresas junto às políticas tributárias, fiscais, tecnológicas, de leis de incentivo, créditos especiais, entre outras. Estas dimensões influem diretamente no ambiente competitivo onde a empresa está inserida.

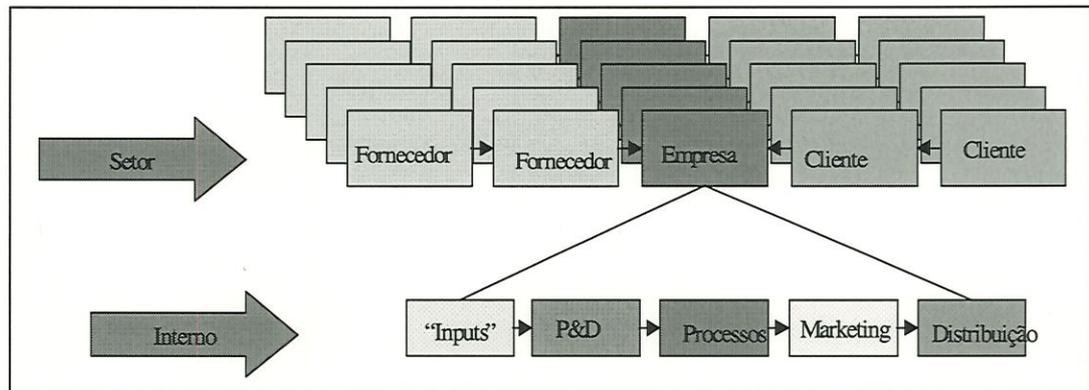


Figura 2.13– Posicionamento da empresa

Portanto, a estratégia competitiva de uma empresa está relacionada com seu posicionamento setorial, seu posicionamento interno e o tratamento racional dos fatores estruturais fornecidos pelas Instituições. (Stahlberg&Gonçalves,1998).

Finalmente, se de um lado o novo conceito de SCM e sua respectiva matriz de relacionamento pode servir de orientação às empresas em relação ao seu posicionamento setorial, mostrando o caminho pelo qual as coordenadoras das cadeias produtivas “enxergam” seus fornecedores, de outro lado faltam informações referentes ao modo como a estrutura governamental “enxerga” as empresas.

O capítulo seguinte apresenta várias reflexões sobre a política industrial, desde a visão de autores do tema, instituições não governamentais e a proposta elaborada pelo governo. Esta visão poderá ainda ser utilizada como um modelo de referência para o posicionamento competitivo de uma empresa no longo prazo.

CAPÍTULO III - POLÍTICA INDUSTRIAL - ELEMENTOS E CONCEITOS

Neste capítulo são apresentadas algumas definições de política industrial, a visão de alguns autores sobre uma nova política industrial que deve ser implementada no país dentro da visão da globalização da economia. Será também desenvolvida uma rápida análise sobre estas visões, fundamentalmente sobre os aspectos que não estão relacionados com questões macroeconômicas como política de financiamentos, cambial e afins, destacando-se as ações de nível tático, fundamentalmente aquelas relacionadas com o desenvolvimento tecnológico, difusão do conhecimento e ações relacionadas com a pequena e média empresa.

Definições

De acordo com Braga (1993), a política industrial é "a parte da política econômica global voltada para a promoção de um conjunto de objetivos associados ao setor industrial "

A visão de Cláudio Frishtack (1994) sobre o tema é que a política industrial é "uma visão estratégica do futuro industrial do país (ou outra unidade político-administrativo), e os meios - instrumentos, mecanismos e arranjos institucionais - de concretizá-la ".

Finalmente, de acordo com Michael Best (1990), "o objetivo de uma política industrial é promover as empresas para atingir níveis de competitividade internacional em mercados que estão continuamente sendo reconstituídos por competidores estrategicamente conscientes"

A primeira definição reflete a necessidade de se alinhar a política industrial à política econômica global, e associa a esta política, a necessidade de se definirem objetivos específicos para ela.

A segunda definição indica a possibilidade de se descentralizar o processo de criação da política industrial, remetendo a responsabilidade de sua implantação a outras unidades político-administrativas, não necessariamente ao governo central. Pode inferir-se, portanto, que uma política industrial pode ser implementada por unidades administrativas, como os estados e os municípios.

A grande diferença entre esta definição e a anterior diz respeito ao processo de operacionalização. De acordo com esse autor, a política industrial não deve ter apenas um caráter abrangente, mas principalmente define a necessidade de se criarem instrumentos e mecanismos para implementá-la, movidos pela criação de cenários

estratégicos.

Finalmente, a terceira definição explicita a necessidade de se orientarem ações diretamente para as indústrias dentro de um contexto competitivo global. Estas ações possibilitariam a inserção das indústrias dentro do novo ambiente competitivo global. Esta definição tem um fator diferencial entre as outras, pois alerta que uma política não deve ter caráter estático. O ambiente dinâmico em que se insere o mercado global deve ser considerado na criação de uma política industrial; portanto, os mecanismos de ação que venham a promover empresas para atingir níveis de competitividade internacional devem ter um grau de flexibilidade que se adapte às oscilações do mercado.

Resumindo-se, no processo de criação de uma política industrial, é necessário definir objetivos, cenários estratégicos alinhados com a política macro-econômica global, de maneira autônoma, em qualquer unidade política administrativa, criando um foco específico de atenção da política econômica global sobre a indústria, criando mecanismos leves e flexíveis que possam dinamicamente atingir o crescimento e a eficiência do setor.

A importância de uma política industrial

Existem basicamente três pressupostos que justificam a necessidade de uma Política Industrial: pressupostos político, econômico e industrial (Tironi,1995)

A razão política

A razão política reside no interesse público de potencializar sinergias que irão levar ao incremento do emprego, logo a uma maior renda agregada, possibilitando o crescimento econômico da Nação.

A razão econômica

A razão econômica está vinculada à escassez de recursos para investimento. A presença de uma política específica para o setor deve direcionar a alocação de recursos em segmentos prioritários otimizando a utilização dos investimentos e garantindo um maior retorno para eles, sempre objetivando a maior produtividade do sistema industrial.

A razão industrial

Finalmente, a razão industrial reside na existência de lógicas de concorrência distintas para diferentes setores da indústria. Neste caso, os fatores de sucesso exigidos para o bom desempenho de um setor não são necessariamente os mesmos relativos a outro setor. Portanto, são necessárias a segmentação dos regimes, desregulação e a promoção de ações adequadas às diferentes lógicas setoriais.

Uma política industrial explícita a opção governamental pelo fortalecimento da atividade e do investimento na indústria, assegurando ao investidor, nacional ou estrangeiro, o interesse do país pela existência de um parque industrial moderno, tecnologicamente dinâmico e competitivo. A política industrial, portanto, não deve ser um documento indicativo, deve ser preciso, objetivo e incisivo, e deverá estar acompanhado de uma agenda de atividades que definam claramente os prazos nos quais se cumprirão os compromissos e metas fixadas.

Um breve panorama da política industrial no Brasil nos últimos anos

No Brasil, a política industrial estabelecida a partir dos anos 50 estava calcada no modelo de substituição de importações. Este modelo privilegiava o crescimento da

indústria como um todo, e existia um alto grau de protecionismo econômico para a indústria local. Produtos importados, que tinham similares nacionais, enfrentavam barreiras altíssimas na sua entrada em território nacional.

O País alcançou um desempenho bastante razoável nesta época, mas o modelo adotado, que privilegiava principalmente o aumento da produção da indústria, em detrimento da sua modernização, acabou fragilizando a indústria no sentido de que limitava o processo de inovação própria em produtos e/ou novos processos (Coutinho,1996).

Este modelo, impactava basicamente uma estratégia setorial até os anos 60 (Nuñez,1993) e teve um foco de atuação mais amplo nos anos 70, voltando suas ações para a complementação do parque produtivo, quando as principais economias mundiais iniciavam a introdução de inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais, mudando radicalmente as bases da indústria.

Sempre baseado no modelo de substituição de importações, o modelo passa a privilegiar complexos industriais completos nos anos 80. A idéia era de que seria ineficiente estabelecer metas e implementar mecanismos de política que focassem diretamente setores industriais isolados, dado que existiam importantes vínculos entre setores, fundamentalmente quando se compartilham de uma base tecnológica comum.

Este raciocínio serviu de base para a política industrial estabelecida em 1988, que teve, como principal mecanismo, os programas setoriais integrados, que envolviam cadeias produtivas inteiras, inclusive os focos geradores de tecnologia.

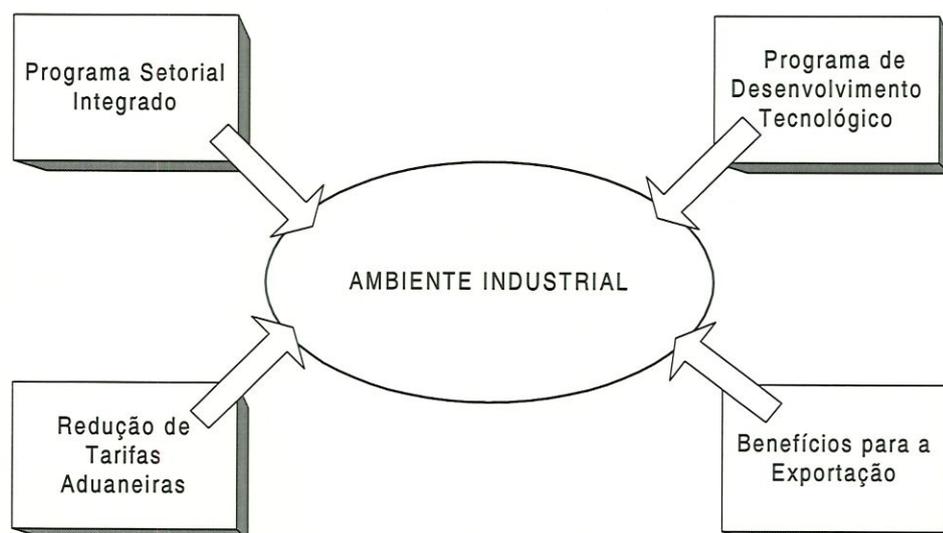
Muito embora a política fosse tímida no apoio à inovação tecnológica, era bastante ousada na liberação de importações, e na tentativa de desburocratização das exportações (Marcovitch,1990). Nesta época, iniciava-se o processo de inserção da economia do país na economia global.

A Figura 3.1 mostra o conjunto de ações estabelecidas nesta política, e pode-se perceber que, além das atividades relacionadas ao tratamento de exportações, com mecanismos que incentivavam esta atividade, tinha um foco destacado exclusivamente para a capacitação tecnológica. Esta necessidade vai se evidenciar em anos futuros quando da abertura do mercado interno ao mercado internacional.

Figura 3.1 - Elementos da política industrial de 1988 (Adaptado de Marcovich,1990)

A visão dos autores e do governo

Vilella et al.(1995) consideram que os elementos necessários para a discussão



de uma nova política industrial adaptada às necessidades da indústria e à nova ordem econômica internacional são:

- Política macroeconômica alinhada à política industrial
- Política de comércio exterior
- Políticas de fomento
- Política de financiamento

- Política de competição/regulação
- Políticas regionais de desenvolvimento industrial
- Política de apoio às micro, pequenas e médias empresas
- Competitividade sistêmica: custo Brasil, infra-estrutura de C&T, tecnologia e educação

De acordo com esses autores, existe uma série de ações de nível estrutural que devem ser desenvolvidas para que seja possível criar um modelo de desenvolvimento da indústria, e boa parte destas ações são referentes a intervenções governamentais que redundam em incentivos para o desenvolvimento industrial.

Destaca as políticas de desenvolvimento industrial em níveis regionais, como forma de se descentralizar a atividade industrial. Esta análise é bastante pertinente, pois devido às dimensões continentais do País, torna-se difícil adotar uma só política que possa privilegiar todo o território nacional. Ainda dentro deste escopo, destaca-se a proposta de incentivo às pequenas e médias instituições industriais como forma de se criar um ambiente de desenvolvimento auto-sustentável, com a manutenção dos níveis de emprego.

Esta abordagem traz algumas reflexões importantes. Em primeiro lugar, encontra-se um subsídio intrínseco no qual uma política industrial deve passar pela identificação das potencialidades e necessidades da indústria de uma região, orientando-se esforços na criação de uma base que permita a utilização de insumos comuns de forma compartilhada.

Em segundo lugar, traz explicitamente a necessidade de atuar, de forma incisiva, no tema da competitividade estrutural, dando-se ênfase a uma diminuição do chamado custo Brasil. Este custo relaciona-se com recursos institucionais como transportes, armazenagem, geração e distribuição de energia e telecomunicações. Ainda

estão relacionados com este custo sistêmico, a legislação trabalhista, os custos de financiamento e o sistema tributário.

Edward Amadeo(1996) considera que o ponto de partida para a análise de uma política industrial deve levar em consideração duas tendências recentes: a **desverticalização industrial** e o *downsizing*.¹⁰

Ambos os movimentos caminham para a descentralização da atividade industrial e o crescimento do papel das pequenas e médias empresas. No entanto, estas empresas não têm recursos para fazer investimentos que tenham custos fixos altos e retorno não imediato, e é neste cenário que se enquadram os investimentos em P&D, educação, treinamento, serviços, equipamentos, etc..

Esse autor caracteriza ainda um conjunto de idéias que podem servir de base para uma estratégia pró-ativa:

- Não há vantagem comparativa mais precíval e frágil que mão-de-obra barata;
- A competitividade se constrói e não depende apenas de vantagens comparativas "ínatas";
- A existência de custos fixos, externalidades e complementaridades técnicas requer investimento em infra-estruturas "não tradicionais" (centros de treinamento profissional e aperfeiçoamento empresarial, centros difusores de tecnologia, etc.);
- A competitividade depende do esforço das empresas individuais, mas depende também da geração de um ambiente competitivo e, portanto, de estratégias competitivas supra-empresariais. As associações patronais e de classe e sindicatos cumprem um papel essencial na formulação de estratégias competitivas;

¹⁰ Grifos do autor

- A noção de competitividade não se refere nem a um país nem a uma firma, mas a um *cluster* com forte conteúdo regional. Devido à desverticalização das empresas, as relações empresariais semi-integradas passam a ter lugar de destaque nas estratégias de desenvolvimento industrial;
- Quanto mais durável a relação e freqüentes as negociações entre as partes (empresas e fornecedores, empresas e sindicatos, setores privado e público), maiores as chances de geração de um ambiente cooperativo;
- O Estado deve livrar-se da intromissão de grupos de interesses específicos que bloqueiam a formulação e execução de políticas e programas de natureza coletiva e voltados para o longo prazo.

De acordo com esse autor, é necessário criar-se uma estratégia pró-ativa de incremento à competitividade industrial. Resgata a idéia de que o Estado deve atuar como elemento de coordenação e integração entre os agentes econômicos, e eventualmente de financiador dos investimentos. Por sua vez, os investimentos devem ser focados em estruturas não ortodoxas, que se direcionem no caminho do desenvolvimento e capacitação tecnológica. Também é considerada a oferta de infra-estruturas de transporte, comunicação e educação, e estes investimentos devem, pelo menos, ser orientados e coordenados pelo Estado.

Além disso, fortalece-se a visão de que existe uma forte tendência à participação cada vez mais efetiva das pequenas e médias instituições industriais. O autor comenta que este tipo de instituição não tem a capacidade de se desenvolver de maneira autônoma, dependendo de “inputs” externos para incrementar sua base competitiva.

A Confederação Nacional da Indústria publicou, em 1995 (CNI,1994), um documento intitulado “Rumo ao Crescimento”, onde se postulam alguns anseios por parte da indústria, no que diz respeito ao seu crescimento.

“A indústria deseja ser eficiente, competitiva e inserida em uma sociedade marcada pela melhoria dos indicadores sociais e redução dos desequilíbrios pessoais e espaciais de renda. Atuar, simultaneamente, sobre os problemas de eficiência e equidade é o grande desafio da sociedade brasileira. Os caminhos para se atingir este objetivo passam necessariamente, pela elevação da produtividade, pelo aumento da eficácia dos gastos sociais e manutenção de uma trajetória de crescimento sustentável.

É compreensão da indústria que **processos de ajuste centrados exclusivamente no aumento da pressão competitiva não são suficientes para estruturar uma direção estratégica**¹¹. É fundamental que se reduza o viés anticompetitividade de muitas das políticas governamentais e se gere um ambiente econômico favorável ao crescimento da produtividade e à melhoria da eficiência econômica.”

Essa entidade propõe alguns elementos fundamentais a esta nova estratégia de crescimento, e existem vários pontos em comum com as propostas apresentadas anteriormente, conforme se pode verificar na Figura 3.2.

Em linhas gerais, esta visão associa o incremento da competitividade industrial à capacitação tecnológica, à descentralização da atividade industrial e à melhoria dos indicadores sociais como pobreza e educação, entre outros.

A maior preocupação dos empresários reside no fato de que a estabilização macroeconômica, ou a estabilização da moeda não é por si só um elemento determinante para garantir uma expansão duradoura, e isto está sendo verificado agora com a desregulamentação do câmbio. A CNI defende a hipótese de que há necessidade do desenvolvimento de políticas que avancem além da gerência macroeconômica e que promovam um desenvolvimento institucional compatível com as novas necessidades da

¹¹ Grifos do autor

economia, fundamentalmente o respeito ao funcionamento de uma moderna economia de mercado.

<i>Fundamentos</i>	<i>Eliminação de entraves</i>	<i>de Opções estratégicas</i>	<i>Ações fundamentais</i>	<i>Resultados</i>
Economia de mercado e livre competição	Reforma dos sistemas tributário e previdenciário	Aprofundamento da liberalização comercial aliado à modernização doméstica	Elevação da poupança e investimento	Crescimento e desenvolvimento sustentável
Estabilidade macro-econômica	Fim das restrições à participação do capital estrangeiro	Prioridade às políticas horizontais (infra-estrutura, educação, informação, etc..)	Elevação da produtividade	Eficiência
Integração à economia internacional	Sistemas de relações de trabalho mais centradas nas negociações	Políticas setoriais voltadas à competitividade		Redução da pobreza
Regras estáveis	Administração pública profissional e eficiente	Incentivo a exportações		Melhoria dos indicadores sociais
Respeito aos contratos		Capacitação tecnológica		Redução dos desequilíbrios regionais
Investimentos em educação		Políticas pró-competição		
Integração social e regional				

Figura 3.2 - Visão sistematizada da CNI

De acordo com a CNI, isto exige posturas mais incisivas do governo em relação a temas polêmicos como, por exemplo, a propriedade intelectual. Por outro lado, a competitividade da indústria está bastante afetada por fatores externos, ou seja, comenta-se novamente o chamado custo Brasil.

Essa entidade concorda com a afirmação de que, num primeiro momento, a transformação industrial se deu de forma defensiva, num grande esforço para a eliminação de desperdícios e combate às ineficiências. Um novo patamar somente será atingido a partir do momento em que se possa contar com uma mão-de-obra mais bem capacitada, com melhor formação educacional básica e instituições capazes de apoiar a capacitação tecnológica das empresas.

Por sua vez, tentando conciliar as várias opiniões relativas ao tema, o Governo

Federal postulou no final de 1995, a sua "Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior", fundamentada basicamente em duas vertentes:

a) Criação de uma ambiente favorável via eliminação do custo Brasil;

b) Apoio à expansão e modernização do parque industrial, que deverá crescer e aumentar a competitividade por meio da inserção de novas indústrias de classe mundial.

Os objetivos desta política são basicamente a criação de parcerias e políticas setoriais, desconcentração geográfica da produção e melhoria da qualidade do ambiente de trabalho através do aumento dos programas de capacitação e formação de funcionários.

As estratégias propostas para alcançar esses objetivos são:

- Conformação de um ambiente favorável ao investimento e aumento de competitividade;
- Internacionalização crescente com participação nas redes industriais locais;
- Aceleração do processo de inovação tecnológica;
- Expansão do comércio exterior e consolidação do mercosul;
- Restruturação de setores industriais com problemas de competitividade;
- Fortalecimento de empresas de pequeno porte;
- Ênfase na industrialização regional;
- Respeito ao meio-ambiente.

O Governo Federal define, portanto, que **a política industrial está diretamente vinculada à capacitação tecnológica da indústria e sua respectiva inserção dentro**

da economia mundial¹².

Existe um consenso entre os autores e governo, segundo o qual o estabelecimento de uma nova política industrial está diretamente vinculado ao aumento da sua competitividade, focalizando-se a pequena e média empresa como vetor de manutenção do nível de empregos. A reformulação de sistemas de ação governamental e a criação de ambientes favoráveis ao desenvolvimento industrial também fazem parte dos objetivos.

Dentro desse cenário, verifica-se que existem ações estruturais que somente poderão ser executadas em nível de governo federal. Dizem respeito ao estabelecimento de diretrizes macroeconômicas, à revisão dos sistemas fiscal, cambial, tributário e trabalhista, ações que dependem inclusive de alterações constitucionais e talvez de longo prazo de maturação. Mecanismos de financiamento e incentivos, e outros níveis de ação podem ser desenvolvidos por unidades político-administrativas de menor envergadura, articuladas com a iniciativa privada.

Dentro deste novo contexto, existe a premente necessidade de se reestruturar a indústria para que seja possível a sua inserção dentro de um mercado global. Aspectos relacionados a custos, prazos, qualidade, confiabilidade e principalmente flexibilidade são questões extremamente relevantes e formam a base competitiva de uma empresa.

Neste nível, existem ações que podem ser desenvolvidas internamente às indústrias, mas a mudança de sua base competitiva em termos auto-sustentáveis também depende dos entornos - políticas específicas para o setor industrial e infra-estrutura disponível para que estas empresas possam se desenvolver.

As grandes instituições têm uma agilidade menor para responder a estímulos externos, mas detêm capital para investir nos vetores concernentes à mudança de sua

¹² Grifos do autor

base competitiva. A utilização de recursos tecnológicos modernos, como máquinas automáticas, integração de sistemas de informação, programas de qualidade entre outros, demanda investimentos em novas tecnologias de processo e novas tecnologias de gestão.

Investimentos nestas tecnologias redundam em diminuição do número de postos de trabalho, portanto, ações isoladas das grandes indústrias que estejam relacionadas ao incremento da sua base competitiva e a correspondente utilização desta estratégia como ferramenta para aumentar competitividade global podem incrementar as margens de lucro seguidas de desemprego.

Se de um lado a micro, pequena e média empresa não têm capacidade de se tornar competitiva por si só, por outro lado, elas têm uma facilidade maior de responder a estímulos externos, mas não tem, em sua grande maioria, capital suficiente para investir nas novas tecnologias, muito embora sejam uma grande fonte de geração de empregos.

Existem ações que dependem delas e outras ações que dependem de iniciativas governamentais que possam sustentar um programa de incremento à competitividade industrial.

Dentro de uma estratégia auto-sustentável de implantação de uma política industrial, deve-se levar em consideração a manutenção de postos de trabalho. Torna-se necessária uma grande articulação entre governo e iniciativa privada para que seja possível alcançar a meta da competitividade dentro de uma ambiente global e a manutenção nos níveis de emprego.

O grande conflito, portanto, é identificar um nível de atividades e um nível de atuação governamental que possam simultaneamente estimular a competitividade da indústria como um todo e privilegiar as pequenas e médias empresas. Neste ponto, cabe

iniciar um processo de discussão referente a quais iniciativas podem ser tomadas pelas indústrias e como se pode introduzir um processo de sinergia entre a iniciativa privada e o governo.

De uma forma resumida, as alternativas apresentadas pelos autores e pelo Governo Federal, convergem em vários pontos, quais sejam:

- Inserção da indústria do país na economia mundial;
- Alinhamento da Política Industrial com as diretrizes macroeconômicas;
- Revisão dos sistemas fiscal, cambial, tributário e trabalhista;
- Criação de um ambiente favorável ao incremento da competitividade através da regionalização da atividade industrial;
- Investimento em capacitação tecnológica, principalmente na pequena e média empresa;
- Respeito ambiental;

A figura 3.3 sistematiza esta seqüência

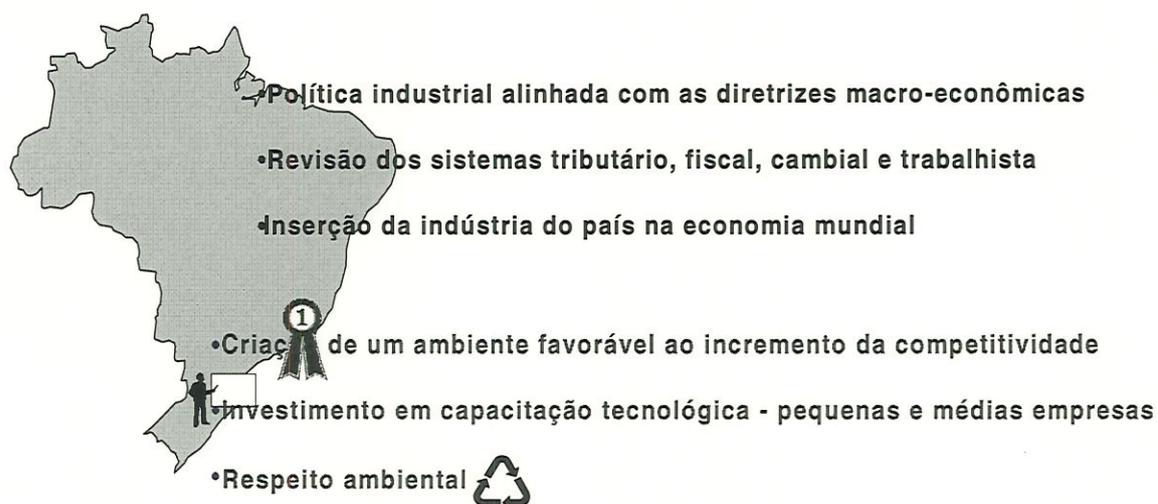


Figura 3.3 – Síntese das propostas de autores e instituições para a Política Industrial

Estes seis tópicos podem ser divididos em dois blocos distintos: os elementos de alcance macroestrutural e os elementos de alcance regionalizado.

Elementos de alcance macroestrutural

Este grupo de propostas diz respeito a intervenções de nível governamental, no mais alto nível de alcance. Estão relacionadas com o alinhamento da política industrial, modelo estrutural de inserção da indústria no cenário mundial e, finalmente, com ações ligadas à legislação corrente. Estão representadas pelos três primeiros elementos da Figura 3.3.

Elementos de alcance regionalizado

Este grupo de atividades pode ser desenvolvido por unidades político-administrativas de âmbito regional, pois não dependem de profundas alterações legais, e dizem respeito à criação de ambientes favoráveis ao incremento da competitividade, capacitação tecnológica para as micro, pequenas e médias empresas e a ações de proteção ao meio-ambiente, sendo os dois primeiros o foco de atenção deste trabalho.

Estes elementos podem ser tratados em âmbito municipal, mas até o momento não foi equacionada, de maneira integral, a forma como a estrutura governamental pode auxiliar a mudança de base competitiva das MPE's, que é uma matéria tão complexa quanto a das grandes empresas.

Se de um lado as MPE's contam com a vantagem de, por seu pequeno porte, serem facilmente afeitas a mudanças, de outro lado o estudo e a sistematização de informações sobre elas ainda se encontram em estágio bastante preliminar. A literatura a respeito do tema é relativamente escassa, e na maior parte dos casos os estudos já realizados foram direcionados para questões bastante pontuais (SEBRAE, 1997a).

O próximo capítulo vai tratar de 2 elementos desta proposta: a caracterização das MPE's, seu perfil e necessidades, e a criação de ambientes favoráveis ao aumento da competitividade, focando-se a esfera municipal, e a maneira pela qual um município pode auxiliar suas empresas a mudar sua base competitiva.

CAPÍTULO IV - A FORMULAÇÃO DE UM MODELO ORIENTATIVO PARA A MUDANÇA DE BASE COMPETITIVA

Este capítulo propõe um modelo de análise do posicionamento competitivo de MPE's, de forma a servir de base para o estabelecimento de uma agenda de atividades preliminares que possa contribuir para a mudança de base competitiva das empresas de uma determinada região através de um mecanismo integrado entre elas e governo local.

Caracterização das MPE's

Dentre todas as dimensões relacionadas à política industrial, e tratadas pelos autores e pelo governo no capítulo anterior, uma das que se fazem mais presentes é a ênfase dedicada às micro, pequenas e médias empresas – MPE's, e talvez a mais difícil de se equacionar. O pequeno volume de estudos referentes ao tema, e a distância de seus problemas da estrutura governamental aumentam esta de dificuldade.

Características gerais das MPE's

Tomando-se o número total de empregados como base para a classificação das empresas, a tabela abaixo apresenta a diferenciação entre micro, pequenas e médias empresas estabelecida pelo SEBRAE (1997).

	Micro-empresa	Pequena empresa	Média empresa
Indústria	Até 19	20 a 99 a	100 a 499
Comércio e Serviços	Até 9	10 a 49	50 a 99

Figura 4.1 – Classificação das empresas segundo o número de funcionários (SEBRAE,1997)

Em pesquisa realizada pelo SEBRAE em 1997, constatou-se que as micro, pequenas e médias empresas respondem por 99% dos estabelecimentos formais instalados no Estado de São Paulo, sendo 84% micro, 13% pequenas e 2% médias empresas. Além disso, as micro e pequenas empresas são responsáveis pela geração de 57% de toda a massa de empregos no Estado, o que corresponde a aproximadamente 8.700.000 postos de trabalho.

Dentre os estabelecimentos verificados, 37% correspondem a empresas comerciais, 33% a empresas de serviços e 14% a indústrias, sendo que estas duas últimas

compreendem o mesmo volume de funcionários em termos absolutos. As MPE's industriais respondem por aproximadamente 30% dos empregos gerados pelas MPE's, ou seja, contribuem com aproximadamente 2.600.000 empregos, a mesma quantidade que as MPE's de serviços, sendo que 55% destes funcionários tem idade média entre 18 e 24 anos. Donde se verifica que trata-se de um público bastante jovem e, além disso, têm escolaridade semelhante à das médias e grandes empresas.

Se for considerado que o valor agregado dos produtos industriais está se incrementando cada vez mais por meio dos pacotes de serviços anexados a eles, pode-se considerar que as MPE's, tanto de serviços quanto industriais, formam um grande tecido sedimentar para a geração de renda e emprego, além de um grande mercado de produção e consumo, com amplo potencial de crescimento, principalmente quando observado em nível nacional, onde as MPE's respondem por 70% da massa de empregos e 51% do Produto Interno Bruto.

Muito embora estas empresas tenham um grande potencial de geração de emprego, renda e atividade econômica, o seu índice de mortalidade assume proporções assustadoras. A Figura 4.2 mostra estes índices.

Como se pode perceber, a taxa de mortalidade de empresas com até 3 anos de existência é de 58%, donde se pode concluir que entre estas empresas existem algumas disfunções que devem ser detectadas para minimizar tais índices.

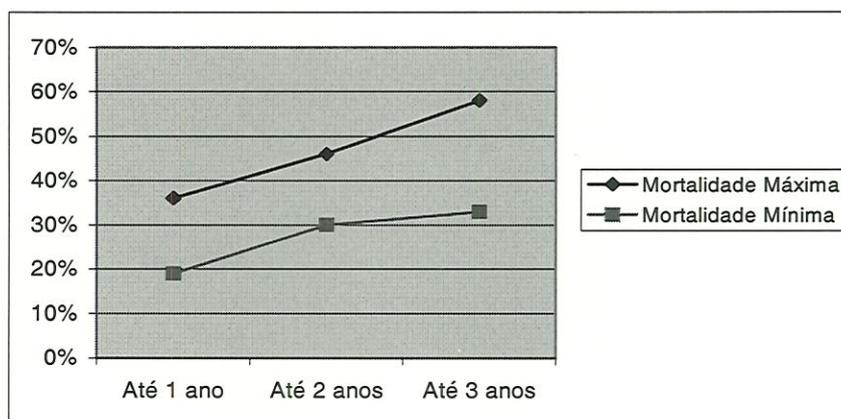


Figura 4.2 – Taxa de mortalidade das MPE's (SEBRAE 1998d)

Principais dificuldades das MPE's

Duas das principais características das MPE's, particularmente das empresas locadas no setor industrial, são o nível de qualidade dos equipamentos utilizados, e o padrão de mão-de-obra característico que prejudica bastante a produtividade do setor. Uma pequena parte (19%) dos empresários acredita que seus equipamentos tenham uma produtividade superior à média do setor onde atuam, contra 30% dos médios e grandes empresários. Além disso, 16% dos empresários acreditam possuir mão de obra mais qualificada que a média do setor onde atuam, contra 30% dos médios e grandes empresários (SEBRAE,1997).

Muito embora estes dados sejam bastante preocupantes, principalmente quando se trata de competir em um mundo globalizado, as maiores dificuldades encontradas pelas MPE's ainda não são relacionadas a esses fatores. A grande dificuldade encontrada pelos pequenos empresários é a negociação com fornecedores em função de seu tamanho, conforme mostra a Figura 4.3.

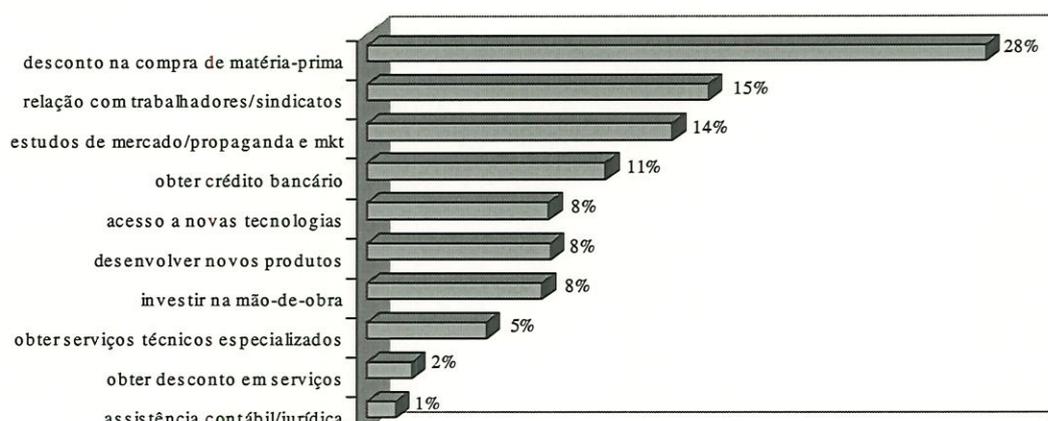


Figura 4.3 – Principais dificuldades das MPE's (Adaptado de SEBRAE, 1997)

A Figura 4.3 revela algumas informações muito importantes. A primeira diz respeito ao baixíssimo índice de integração institucional desta categoria de empresa. Os indicativos para essa conclusão são de que 54% dos problemas apontados pelas empresas dizem respeito ao seu grau de conexão com o ambiente externo, particularmente a deficiência de poder de negociação com fornecedores, sindicatos e até com seu próprio mercado. Acesso a tecnologia e desenvolvimento de produtos, preocupações básicas das grandes empresas num ambiente competitivo global, são preocupações ainda modestas nas MPE's.

Tecnologia e integração das MPE's junto ao mercado

Para as MPE's de setores tradicionais, é nos fatores ligados à engenharia de produção ou de operações onde se percebe que uma eficaz gestão da inovação tecnológica pode garantir maiores retornos em termos de ganhos de competitividade. Em muitos dos casos, o investimento nesses fatores denota uma questão de sobrevivência para as empresas. (Kruglianskas, 1997).

Kruglianskas (1997) promoveu uma pesquisa entre empresas que participaram de

seminários¹³ de capacitação em gestão de tecnologia do programa de modernização tecnológica em MPE's, ou seja, trata-se de uma amostra de empresas que se dedicaram ao tema.

Essa pesquisa mostrou que o grau de integração das MPE's com atividades no exterior mostrou-se sofrível, particularmente no que diz respeito à integração com outras empresas, participação em feiras, seminários e o hábito de assinar periódicos e/ou publicações técnicas estrangeiras. Ainda se verificou um nível muito baixo de integração com sistemas geradores de C&T.

Esse nível de desintegração com o ambiente internacional resulta no baixíssimo desempenho destas empresas como exportadoras. De todo o resultado das exportações no Estado de São Paulo em 1996, apenas 1,77% corresponde às exportações geradas pelas MPE's, muito embora correspondam, em número, a 29% do total de empresas exportadoras.

Características da gestão das MPE's

A pesquisa (Kruglianskas, 1997) também mostrou o desempenho insuficiente destas empresas nas questões organizacionais, tanto no que diz respeito ao envolvimento de funcionários em melhorias, oportunidade de treinamento, e planejamento para inovações quanto em relação aos aspectos organizacionais básicos como documentação das modificações de processos, tratamento de não-conformidades, etc..

A questão da estrutura organizacional é uma das carências das MPE's. Normalmente estas empresas, pelo seu pequeno porte, demandam do empresário um esforço muito

¹³ Seminários de capacitação em gestão de tecnologia do programa de modernização tecnológica em MPE's de setores estratégicos, 1992 realizados pela FEA-USP.

grande em tarefas que ele não está preparado para enfrentar (Frishtak,1994). Sob este ponto de vista, as MPE's apresentam as seguintes características de gestão (Saviani, 1998)

- Poder centralizador;
- Áreas estanques (feudos);
- Inexistência de uma política de recursos humanos;
- Total informalização dos processos;
- Informática apenas para sistemas básicos;
- Perpetuação de funcionários nos mesmos cargos desde a época de admissão
- Treinamento e reciclagens inexistentes.

A explicação para este fenômeno está relacionada com a forma como estas empresas são criadas, a forma como se desenvolvem, o nível de informação de seus gestores e o mercado restrito onde trabalham.

O mercado das MPE's

Quando se analisa a dimensão dos principais mercados de atuação das MPE's, verifica-se que estas atuam especialmente em nível municipal, correspondendo a 52% do seu mercado e mais, 31% das MPE's têm como mercado prioritário seu próprio bairro(SEBRAE,1998c).

Essa característica é fruto do grau de capilarização que estas empresas têm em relação aos consumidores finais, e sua baixa escala de produção, ao contrário do que é encontrado nas médias e grandes empresas –MGE's, onde seu mercado prioritário está diluído de forma razoavelmente proporcional, entre Município, Estado e País, conforme se verifica na Figura 4.4.

Por outro lado, quando se verificou o nível de monitoramento que estas empresas tem de seus clientes, observaram-se resultados bastante favoráveis, o que pode ser resultado de programas de mobilização como o PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Competitividade (PBQP,1990).

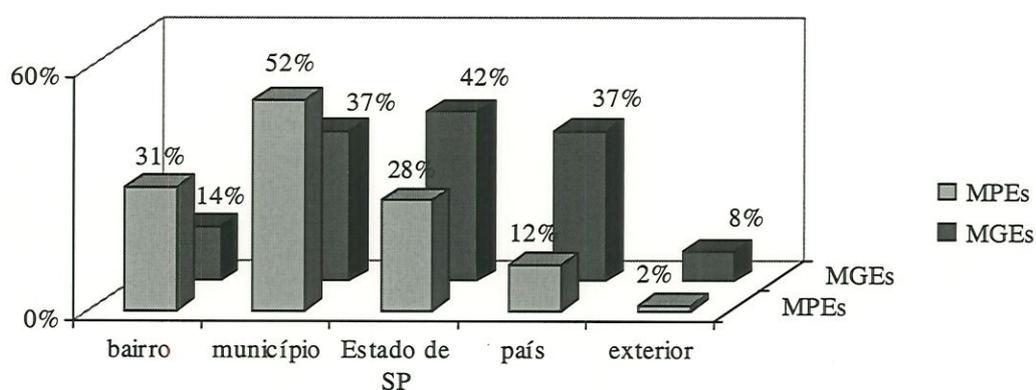


Figura 4 4 – Principais mercados onde as empresas atuam (SEBRAE,1998c)

A concorrência entre as MPE's

Devido à sua quantidade, em geral estas empresas, encontram um número maior de concorrentes que as MGE's. Uma porcentagem significativa (70%) das PME's apresentam até 10 concorrentes diretos, 12% de 11 a 30, e 22% mais de 30 concorrentes.

Esses dados tornam-se mais preocupantes quando se analisa a dispersão deste número de concorrentes pelos setores de atividades. As empresas prestadoras de serviço têm em média 30 concorrentes diretos, conforme apresenta Figura 4.5.

Essas empresas, que trabalham diretamente em prestação de serviços a outras seriam, em princípio, as empresas com potencial de se integrarem a uma cadeia de suprimentos, e nesse segmento, o grau de competitividade entre elas é maior.

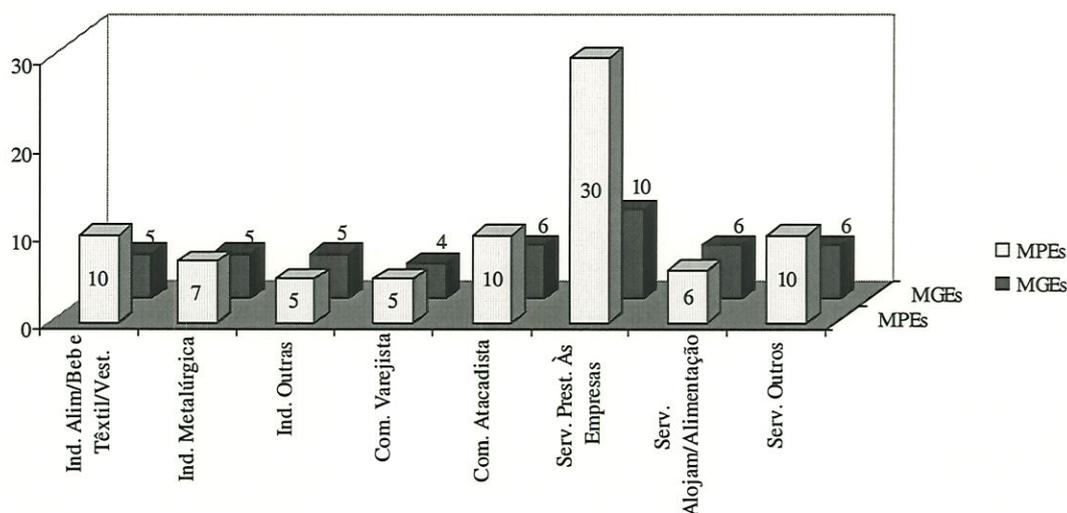


Figura 4.5 – Concorrentes diretos das MPE's por segmento de atividade (SEBRAE,1998c)

Muito embora seja evidente a necessidade de se modificar a base competitiva das MPE's por meio de sua capacitação tecnológica, e tal questão ser tomada como referência para o estabelecimento de uma política industrial, este item não é considerado prioritário para elas. Percebe-se, portanto, que o nível de capacitação tecnológica necessário para as MPE's é diferenciado. Este fato é resultante das seguintes características:

- ❑ A falta de conhecimento das relações globais da economia **ainda** não despertou esta preocupação das MPE's ;
- ❑ O estágio de desenvolvimento administrativo e gerencial das MPE's não é suficientemente avançado para detectar estas necessidades;

- O foco do mercado das MPE's é mais localizado e menos globalizado que em empresas de maior porte, o que desmotiva o investimento em novas tecnologias;
- O grau de competitividade e/ou concorrência direta entre estas empresas não é suficiente para despertar a atenção delas para as novas tecnologias;

Portanto, quando da criação de um modelo competitivo para estas empresas, deve-se considerar que suas demandas tecnológicas diferem das demandas encontradas pelas médias e grandes, que seu nível organizacional é diferenciado e seu nível de integração institucional também o é. O modelo competitivo das MPE's deve ser adequado ao seu nível cultural, organizacional e financeiro.

Premissas para a criação de um modelo orientativo para o posicionamento competitivo das MPE's

A literatura consultada e apresentada no capítulo 3 mostrou que os conceitos de competitividade evoluem no tempo, tanto em forma quanto em conteúdo, e evidenciou a necessidade de uma empresa adotar uma estratégia competitiva como condição de sobrevivência no longo prazo.

Dimensões como qualidade, custos, desempenho de entregas e flexibilidade e seu respectivo processo de racionalização são hoje assumidas como premissas básicas para a sobrevivência competitiva das empresas, e o tratamento destas dimensões está alicerçado numa estrutura gerencial e administrativa dinâmica e presente, um dos pontos fracos das MPE's.

O nível de integração institucional, o nível de eficiência interna da empresa, a descoberta de suas competências essenciais, o nível de alinhamento com diretrizes

macroeconômicas vigentes, o posicionamento da empresa junto à cadeia de produção onde ela está inserida, o nível de conhecimento interno agregado e tantas outras variáveis fazem parte do complexo ambiente competitivo das empresas. O tratamento de cada uma das questões citadas demanda estudos suficientemente profundos para serem cobertos num único trabalho. O que é fato é que os conceitos relacionados com a estratégia competitiva de uma empresa são muitos e complexos e devem ser tratados de maneira holística e integrada.

Neste contexto, a complexidade conceitual que envolve o tratamento das questões competitivas distancia cada vez mais as MPE's do seu acesso a essas questões. As MPE's ainda demandam técnicas gerenciais básicas para lutar pela sua sobrevivência, e a literatura especializada no setor, conforme verificado em capítulo anterior se remete sistematicamente ao tratamento das questões mais complexas. Se, de um lado, as MPE's estão envolvidas no mesmo ambiente competitivo que as grandes empresas, de outro lado, sua cultura dificulta sua integração a este ambiente, muito embora exista grande potencial para que elas possam se desenvolver.

O nível de escolaridade, a idade média de seus trabalhadores e proprietários e seu pequeno tamanho facilitam bastante sua adequação a qualquer ambiente, desde que devidamente orientadas, conforme já mostraram experiências internacionais, como o caso da Itália (Best, 1990), da Espanha (Escorsa, 1996), entre outros. Faltam-lhes um nível de compreensão mais amplo de todo o ambiente onde vivem e, fundamentalmente, uma abordagem que tenha um grau de complexidade compatível com sua cultura.

Nesse sentido, este trabalho inicia um processo de discussão de como se pode formular um modelo orientativo simples que objetiva compreender o posicionamento competitivo de uma empresa e sua integração com o seu ambiente externo. Foram estabelecidas, para tanto 5 (cinco) premissas básicas:

- A competitividade de um país depende basicamente das empresas que compõem seu sistema econômico, do valor adicionado por elas, e do posicionamento do país junto à economia internacional. Portanto, cabe também à estrutura governamental a responsabilidade de auxiliá-las;
- A questão da competitividade é uma questão sistêmica que deve ser tratada em várias esferas diferentes, interna e externamente à empresa, cada uma com seu grau de relevância;
- As grandes empresas estão adotando as estratégias de desverticalização industrial e *downsizing*; movimentos que caminham para a descentralização da atividade industrial e o crescimento do papel das pequenas e médias empresas particularmente dentro do conceito de SCM;
- Existem níveis de integração entre as necessidades da empresa no tratamento das questões competitivas, e o ferramental disponível nas estruturas governamentais. Esse ferramental, que pode ser disponibilizado em todos os níveis de governo para apoio ao tratamento das questões competitivas da empresa, diz respeito à política industrial;
- O mercado próximo das MPE's indica que a esfera governamental mais adequada para envidar esforços para seu desenvolvimento competitivo é a esfera municipal, pois garante um nível de conhecimento mais elementar de seus problemas e, portanto, tem maior facilidade para o encaminhamento de soluções agregadas.

Foram ainda arbitradas algumas simplificações para a formulação deste modelo orientativo, sem a perda do contexto global:

- Todas as empresas são capazes de se integrarem numa cadeia produtiva, dentro dos modernos conceitos de SCM;
- Serão consideradas preliminarmente empresas industriais e de serviços;

- O ambiente global onde se inserem as MPE's será o ambiente exposto na Figura 4.6.

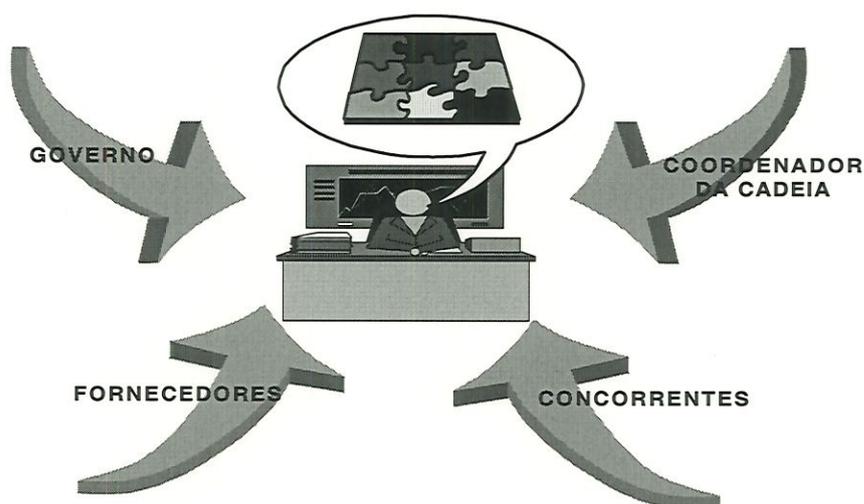


Figura 4.6 – Ambiente onde se inserem as MPE's

O ambiente global onde se inserem as MPE's

No ambiente ilustrado na Figura 4.6, a estrutura governamental se configura como o elemento institucional de regulação do ambiente onde se insere a empresa. Cabe ao poder público o papel de macro-direcionador estratégico para o estabelecimento de diretrizes de longo prazo. Além disso, cabe a ele a determinação das políticas fiscal, tributária, trabalhista, cambial, monetária, de crédito e o difícil papel de facilitador para a criação de ambientes favoráveis ao incremento da competitividade. A política industrial é a ferramenta utilizada pela estrutura governamental para “enxergar” as empresas e atuar sobre o setor empresarial.

Os coordenadores de cadeias produtivas entram neste modelo como outro elemento direcionador da estratégia das empresas. Os coordenadores de cadeias

produtivas (como é o caso das montadoras na indústria automobilística) determinam, de maneira unilateral, a forma de se relacionar com seus fornecedores e o espaço por onde estas empresas podem transitar. São estes coordenadores que estabelecem o nível de qualidade, de custos, e de prazos dentro dos quais uma empresa deve trabalhar. Cabe-lhes um nível tão abrangente quanto o nível governamental no direcionamento competitivo das empresas. A orientação da SCM é a maneira pela qual os coordenadores de cadeia “enxergam” as empresas.

Os fornecedores ocupam um papel também determinístico na competitividade das empresas, mas ao contrário dos dois responsáveis anteriores, oferecem um espaço maior de negociação, muito embora tenham sido considerados como o maior problema encontrado pelas MPE's. A utilização de expedientes mais criativos como a criação de sistemas cooperados de compra (como o sistema experimentado pelo grupo Mondragon¹⁴ na Espanha), por exemplo, mostra que é possível aumentar a base de compras para as MPE's, abrindo-se espaço para ampliar a margem de negociação na aquisição de seus insumos.

Finalmente, os concorrentes ocupam seu espaço e a base sobre a qual se assentam as estratégias das empresas. São os concorrentes que auxiliam os coordenadores de cadeias produtivas a balizarem seus custos e evidenciam o grau de diferenciação que uma empresa deve assumir para ocupar posições mais privilegiadas em seu mercado. Neste elemento a empresa consegue interferir diretamente, quer por sua eficiência interna, quer por seu posicionamento competitivo.

Conceitos utilizados

Para a formulação do modelo de referência a ser tratado nesta seção, foi necessário o desenvolvimento de alguns conceitos que pudessem sintetizar o pensamento

de vários autores, incluindo o autor deste trabalho, e direcionar a criação do modelo preliminar. Tais conceitos são:

Posicionamento setorial

O posicionamento setorial de uma empresa está diretamente relacionado com a sua estratégia competitiva. Diz respeito à forma como ela se posiciona e/ou como ela gostaria de se posicionar dentro de uma cadeia de suprimentos. Trata de associar suas competências essenciais, ou seja, aquilo que ela sabe fazer de melhor, com o seu correspondente posicionamento setorial, analisando sistematicamente seus concorrentes, seus potenciais concorrentes e negociando com seus fornecedores e mercado.

Esse nível de posicionamento também está relacionado com as chamadas “cinco forças competitivas” descritas por Porter(1997) e citadas no capítulo 3. Conceitualmente, o nível de posicionamento setorial de uma empresa pode assumir as mais diversas posições dentro de um eixo competitivo.

Para fins de simplificação, este nível de posicionamento será representado por um eixo indicando 3 posições que uma empresa pode assumir, particularmente quando inserida dentro de uma cadeia de suprimentos, conforme ilustra a Figura 4.7.

Uma empresa, quando nasce, via de regra já vislumbra um mercado para atingir. Muito embora essa definição possa vir a ser formal, informal, ou ainda fruto da observação do empresário, sempre existe a visualização de um mercado, e nesta fase a empresa se posiciona no primeiro terço do eixo, ou seja, como fornecedor eventual dentro de uma cadeia produtiva.

¹⁴ A Mondragón Corporación Cooperativa aglutina o conjunto de cooperativas industriais mais importante do mundo (Escorsa,1996)



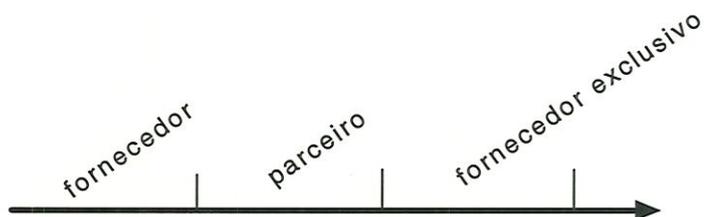


Figura 4.7 – O posicionamento setorial da empresa

Para fins da sua manutenção e da viabilização de seu crescimento no tempo, a empresa deve garantir um mercado também de médio prazo. Uma vez adotada esta diretriz, o próximo passo para ela é migrar de fornecedor eventual para parceiro de uma empresa de maior porte. A situação de parceria garante contratos de maior prazo, mas também demanda um maior esforço gerencial.

No universo das MPE's, onde o número de concorrentes diretos é bastante significativo, o monitoramento da concorrência deve se acentuar. Assim também o grau de conhecimento das necessidades do potencial parceiro, seu modo de trabalhar, seu estilo gerencial e política de mercado. Enfim, demanda uma postura institucional pró-ativa por parte do empresário.

Finalmente, a situação mais estável em termos econômico-financeiros para uma empresa é a de fornecedor exclusivo, mas também a mais comprometedora. Garante a sobrevivência no longo prazo, mas cria um vínculo muito grande entre fornecedor e cliente. Se por um lado a estabilidade de longo prazo está *a priori* garantida, por outro, atribuições econômicas que seu cliente venha a sofrer influenciam profundamente a saúde da empresa. Uma empresa que consiga atingir este nível já passou por grandes mudanças gerenciais e se aproximou cada vez mais do modo de operação de seu cliente.

Posicionamento interno

O posicionamento interno de uma empresa diz respeito ao tratamento das dimensões competitivas que não sofrem ação direta de seu ambiente externo. Trata da operacionalização de seu posicionamento setorial através do aumento da eficiência interna, no que diz respeito ao tratamento das suas questões operacionais, ou seja, trata do seu posicionamento junto aos seus principais processos, quer sejam eles estruturais ou infra-estruturais. Esse fator está também relacionado com a sistemática busca de novas tecnologias de produto, gestão e produção, e da operacionalização eficiente destes recursos.

O posicionamento interno de uma empresa está diretamente vinculado ao seu posicionamento setorial. Mudanças no seu posicionamento interno, como aumento diferenciado da sua eficiência operacional, potencializam a sua posição competitiva em qualquer posição ocupada no seu nível horizontal e vice-versa. Também, para fins de simplificação, foi criado um modelo representativo com três níveis de posicionamento interno, conforme ilustra a Figura 4.8



Figura 4.8- O posicionamento interno da empresa

Uma empresa, quando nasce, está alicerçada nas suas competências básicas, ou seja, na habilidade agregada de seu(s) criador(es), ocupando, portanto, o primeiro terço do eixo. Pode-se considerar competências básicas, a sua capacidade produtiva, seu nível de conhecimento administrativo, seu nível de conhecimento técnico.

O segundo nível a ser alcançado por uma empresa trata de sua qualificação para ocupar um espaço diferenciado de seus concorrentes junto ao seu nível de integração horizontal, capacitando-a a conquistar parcelas diferenciadas do mercado que ocupa. Esse nível demanda também um esforço maior do empresário no nível das questões gerenciais.

Finalmente, o terceiro nível trata da criação de competências distintas da empresa, ou seja, do grau de excelência junto a seus processos e seu produto, que garanta uma posição única no mercado onde ela quer atuar.

Posicionamento institucional

O conceito de posicionamento institucional está associado aos fatores que influenciam o posicionamento competitivo de uma empresa no que diz respeito à sua integração junto às instituições governamentais ou empresariais situados acima do seu nível de decisão estratégica.

Uma variável associada a seu posicionamento institucional é o nível de conexões que uma empresa mantém em níveis extra-empresa, como, por exemplo, o nível de contatos estratégicos com potenciais clientes, novas tecnologias, provedores de tecnologia, conhecimento e grau de integração com as políticas governamentais, conhecimento do modelo de trabalho dos coordenadores de cadeias produtivas, etc..

Esses contatos orientam a empresa em nível de atividade de longo prazo, e possibilitam-lhe um posicionamento estratégico de forma mais efetiva, quer no desenvolvimento de novos produtos, quer no direcionamento mercadológico.

Esse nível de posicionamento pode ser explorado de duas maneiras diferentes: o

grau de integração governamental e o grau de integração com os coordenadores de cadeias produtivas.

O primeiro nível de integração está relacionado com o conhecimento da estrutura legal e com as diretrizes governamentais. O conhecimento da estrutura legal permite à empresa, apropriar-se de direitos a ela outorgados, como programas de incentivo, programas governamentais de fomento e os mecanismos necessários para lançar mão desses recursos.etc.

Permite ainda viabilizar atividades como por exemplo, o processo de exportação. O processo de exportação é um tanto complexo e, além disso, a legislação tributária e fiscal que rege esse processo tem sido modificada. A empresa tem que estar atenta a eventuais mudanças pertinentes a esse tema.

Sob o ponto de vista do conhecimento das diretrizes governamentais, o posicionamento institucional da empresa vai permitir a ela o conhecimento das tendências macroeconômicas estabelecidas pelo governo, e fundamentalmente criar um vínculo com a estrutura governamental de nível local. Assim, além de possibilitar a criação de cenários de médio e longo prazo que possam auxiliar no seu posicionamento competitivo, a empresa pode influenciar diretamente na execução de diretrizes locais para facilitar sua inserção num processo competitivo mais amplo.

Analisando-se a integração institucional com os coordenadores de cadeias produtivas, esse posicionamento possibilita à empresa um maior grau de conhecimento do modo de trabalho desses coordenadores, e assim verificar qual a forma ou o modelo de trabalho por eles esperados. A operacionalização do processo de integração institucional, em qualquer um dos níveis citados, não é um processo fácil, e passa preliminarmente pelo nível de contatos pessoais mantidos pelos empresários.

Resumindo, o posicionamento institucional possibilita à empresa a criação de

cenários que envolvam as novas tendências do mercado que ela ocupa, juntamente com as diretrizes econômicas traçadas pelos órgãos governamentais. Trata-se de uma dimensão difícil de ser mensurada e difícil de ser explorada.

Posicionamento competitivo global

O posicionamento competitivo global pode ser representado por um cubo no espaço com vértices em cada um dos eixos de posicionamento citados, e é a resultante dos três níveis de posicionamento descritos anteriormente. A Figura 4.9 ilustra este conceito.

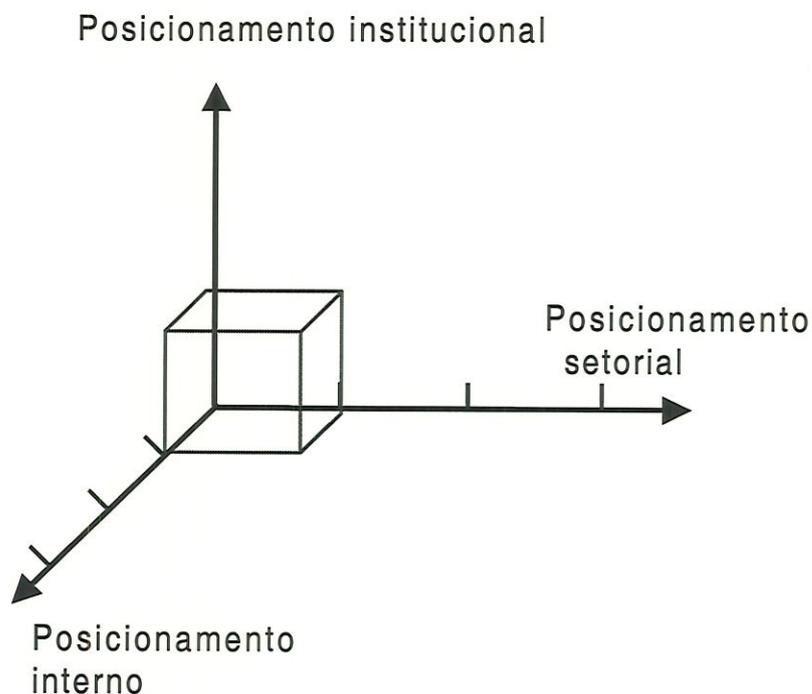


Figura 4.9 – O Posicionamento competitivo global

O real posicionamento competitivo de uma empresa é resultante de sua atuação integrada nos três diferentes eixos citados.

Partindo-se deste raciocínio, uma vez determinada a posição que uma empresa ocupa, ou quer ocupar numa Cadeia Produtiva, ela deve compatibilizar seu nível de posicionamento interno com esta situação, e verificar se este nível é suficiente para a sua manutenção setorial.

A manutenção desta posição será definida ao longo do tempo à medida que o seu posicionamento interno for se adequando às demandas do seu nível de posicionamento setorial. Um salto qualitativo nesse nível de posicionamento terá efeitos ao longo do tempo quando existir também um salto qualitativo em seu posicionamento interno.

O posicionamento setorial, associado a seu correspondente posicionamento interno terão sustentabilidade ao longo do tempo se forem seguidos de um aumento sistemático no nível de posicionamento institucional da empresa. Por exemplo: uma determinada empresa se encontra na situação 1 (fornecedor) apresentada na Figura 4.10, e deseja passar para a situação 2 (parceria), em relação a seu cliente, ou seja, avançar no seu posicionamento setorial.

O modelo proposto orienta que a passagem da situação 1 para a situação 2 altera o posicionamento global da empresa. A partir do momento em que adota esta estratégia, ela deve ampliar seu nível de posicionamento interno adquirindo competências específicas para a atenção de seu cliente, e ampliar o nível de integração institucional junto a ele, aumentando o conhecimento do seu modelo de operação.

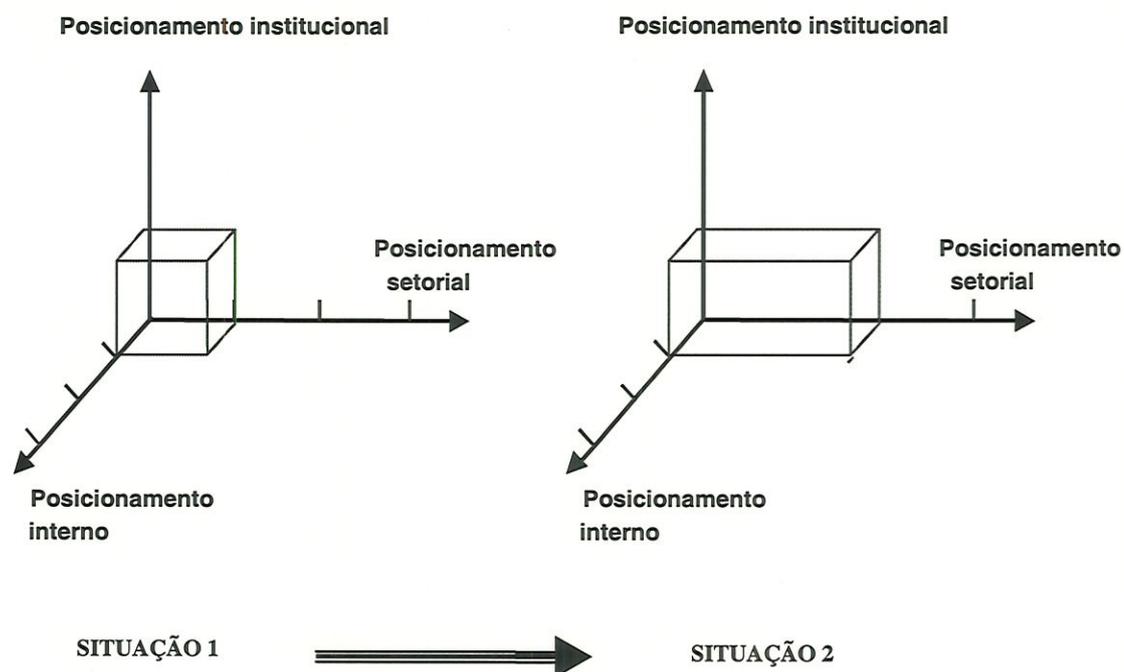


Figura 4.10 – Mudança de posicionamento competitivo

A passagem do nível de fornecedor para o de parceiro, no eixo horizontal, demanda um conhecimento mais aprofundado da dinâmica interna de seu cliente, particularmente se for uma grande empresa ou ainda um coordenador de cadeia produtiva.

As grandes estruturas empresariais são dogmáticas e definem, por si só, um universo muito particular nas áreas jurídica, financeira, e administrativa. Este nível de conhecimento somente é garantido através de um maior grau de conexão vertical. Portanto, quando se projeta o cenário ilustrado na posição 2, da Figura 4.10, os movimentos devem ser integrados, conforme mostra a Figura 4.11.

Neste caso, o papel da integração vertical está circunscrita a um maior conhecimento da dinâmica empresarial do parceiro. Existem outras variáveis que podem ser tratadas em nível de posicionamento institucional, e uma delas diz respeito a uma maior integração com a dinâmica econômica do país, externalizada por sua política

industrial.

A política industrial que vem sendo discutida no Brasil nos últimos anos não tomou ainda formas definidas, quer em nível de ações institucionais, quer em nível de resultados operacionais. A carência de uma política industrial definida promove uma dificuldade de posicionamento das indústrias, fundamentalmente das MPE's, mesmo sendo elas foco dos discursos e principais agentes geradores de empregos.

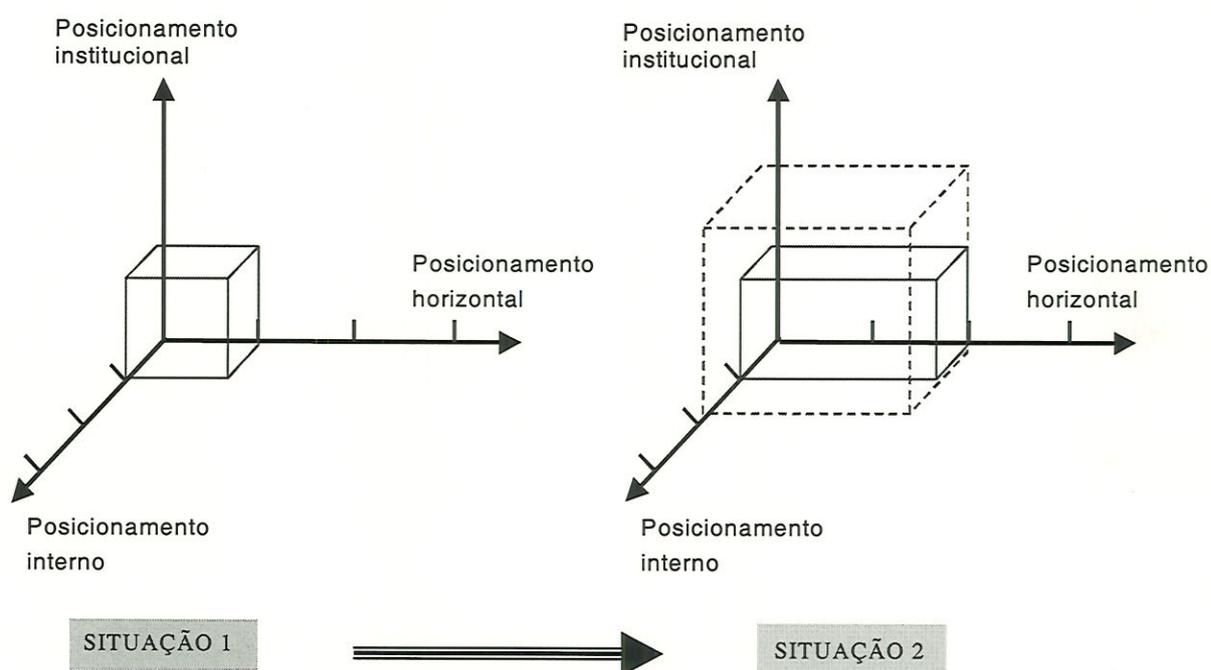


Figura 4.11 – A integração dos eixos na mudança de posicionamento competitivo

Muito embora o governo tenha tomado ações intensas no sentido de se trabalhar nas três primeiras dimensões observadas na Figura 3.3¹⁵, o estabelecimento de programas de capacitação empresarial cujo universo seja tratado em âmbito nacional não tem trazido resultados operacionais que atendam plenamente as necessidades da indústria do país.

¹⁵ Figura 3.3 – Síntese das propostas de autores e instituições para a política industrial, pag. 65

O Programa Brasileiro de Qualidade e Competitividade – PBQP, por exemplo, foi lançado em meados de 1990 e trabalha basicamente com as prioridades competitivas chamadas infra-estruturais: qualidade, desenvolvimento de fornecedores, etc., mas não trata de dimensões estruturais –capacidade, localização, tecnologia, etc.. (Fleury, 1993), que são de ampla necessidade para o desenvolvimento de uma plataforma que possa mudar a base competitiva das empresas.

Questões relacionadas à localização industrial, criação de complementariedades industriais e à regionalização da atividade industrial são assuntos que não têm sido tratados pelos administradores públicos de forma adequada.

O fato de que as dimensões do país são continentais e também assim são seus problemas e peculiaridades, traz grandes dificuldades para implementar programas centralizados e unificados que possam ter a abrangência necessária. A mudança da base competitiva do país depende da ação integrada de níveis distintos de competitividade e seu tratamento passa por uma abordagem regional, em que podem ser tratadas as dimensões infra-estruturais em nível de população, tais como cultura, tradição, educação, etc..

O conhecimento da dinâmica da política econômica do país e seus desdobramentos facilita em muito o posicionamento competitivo das empresas. A partir deste conhecimento, torna-se possível a criação de cenários para onde possa caminhar a economia, e também de estratégias de longo prazo. Este grau de conhecimento passa necessariamente por uma integração institucional da empresa com o seu meio externo.

Competitividade e Desenvolvimento Regional

A viabilização de programas de capacitação, difusão tecnológica e a criação de ambientes favoráveis para o aumento da competitividade para as empresas são mais efetivas quando tratadas em caráter regional.

O estabelecimento de ações integradas que possam facilitar a alteração da base competitiva das indústrias deve ser implementado em caráter regional, pois tem maior facilidade de operacionalização por se encontrar, numa pequena região, um determinado grau de homogeneidade cultural, de costumes, de valores e até de religião, dificilmente encontradas em um país de dimensões continentais como o Brasil (Stahlberg&Gonçalves,1996).

Dentro deste conceito, uma região pode ser delimitada por um estado, um município ou um conjunto de municípios. A existência de uma determinada homogeneidade cultural, a formação espontânea de competências, e a proximidade física são elementos que facilitam as ações de modernização empresarial.

A competitividade e o papel dos Municípios

Existem discussões recentes que afirmam a existência de um determinado nível de competitividade que pode ser tratado em nível municipal.

A administração municipal brasileira encontra-se diante de uma potencialidade de ações de desenvolvimento econômico ainda não exploradas, na medida em que estas tem sido consideradas competência do Estado e da União. Atuando mais na área de políticas de uso do solo, os municípios não têm conseguido integrar política urbana e desenvolvimento econômico (Coelho, 1994).

Ainda que, no Brasil, os municípios contem com um grau de autonomia superior ao de outros países da América Latina, e da Europa, eles não têm assumido seu papel de agente de desenvolvimento econômico, muito embora, pela proximidade natural que mantêm com as MPE's e seus respectivos mercados, sejam a esfera mais adequada para o desenvolvimento sustentável da economia e do meio ambiente.

Kanter (1997) define a existência de três ativos intangíveis que podem ser potencializados mediante ações municipais: os conceitos -que são as idéias avançadas, ou as novas formulações para produtos que criam valor agregado aos consumidores-, as competências -que revelam a forma de se operacionalizarem os conceitos-, e as conexões -que são alianças entre negócios para alavancar competências centrais, criar maior valor agregado ou simplesmente abrir portas para horizontes mais vastos.

Dentro desta classificação, os municípios podem se tornar locais excelentes para o desenvolvimento de conceitos (*thinkers*), porque os inovadores podem entrar em contato com novas formas de pensar e encontrar apoio para transformar suas idéias em produtos, mediante a utilização de ativos locais, como é o caso de cidades como a cidade de São Carlos, em São Paulo e Boston, nos Estados Unidos, por exemplo, nas quais os ativos (Universidades) presentes facilitam o processo de criação.

Também os municípios podem se caracterizar por ter uma mão de obra qualificada (*makers*), e um conhecimento agregado sobre os processos de produção, potencializando-se assim as competências locais, como é o caso de São Bernardo do Campo, no Brasil.

Finalmente, os municípios podem se caracterizar pelo potencial de criação de conexão às redes globais (*traders*) ou redes de distribuição, em que os negócios podem encontrar recursos e parceiros que lhes fazem ponte para outros mercados de várias formas, quer como concentradores de atividade comercial ao mercado externo, quer pela presença de atividades comerciais intensas em nível nacional. Exemplos deste tipo de

cidade são as cidades de Honk Kong, na China e Miami, nos Estados Unidos, que são caracterizadas como cidades de negócios. Miami pela sua característica de grande ponto de comércio, e Hong Kong, por ser uma cidade que agrega negócios financeiros de toda ordem.

O alcance municipal nas questões competitivas

Muito embora seja difícil tratar de questões agregadas que envolvam política fiscal, monetária, tributária, trabalhista e outras questões de ordem macroeconômica, os municípios têm o poder institucional de promover ações de melhoria infra-estrutural tais como:

- Infra-estrutura urbana
- Infra-estrutura de saúde
- Infra-estrutura educacional
- Infra-estrutura social
- Infra-estrutura de transportes

Investindo-se nestas dimensões infra-estruturais, é possível potencializar-se a criação de um ambiente empresarial favorável ao aumento da competitividade, tanto da região quanto de uma indústria especificamente. Além disso, o alto grau de representatividade e conexão institucional dos governos municipais com as outras esferas de governo, credenciam estas esferas administrativas a atuar como elemento articulador e integrador entre as várias instituições necessárias para o aumento da competitividade local ou regional.

Através da integração do Poder Público com instituições não governamentais

representativas, é possível lançar mão de programas conjuntos e em parceria para capacitação tecnológica e desenvolvimento infra-estrutural, desde que as necessidades regionais estejam previamente diagnosticadas. Portanto, somente é possível a realização de programas direcionados à satisfação de necessidades de um "*cluster*" de indústrias, depois de se estabelecer um diagnóstico das necessidades da região, e é somente pelas dimensões restritas de uma região que é possível se realizarem diagnósticos com grau de acuracidade necessário para a implementação de programas de capacitação realmente efetivos. Portanto, o recorte regional é necessário para a implementação de programas de fomento à competitividade empresarial.

A implementação de programas regionais de capacitação deve estar alinhada com as macrodiretrizes governamentais e com as demandas apresentadas pelas MPE's. Deve se ter como objetivos:

- Diminuição de custos agregados
- Aumento da qualidade agregada
- Aumento da flexibilidade agregada
- Manutenção do nível de empregos
- Respeito ao meio-ambiente

E deve se ter como elementos de controle, o grau de profundidade dos níveis de fomento, os mecanismos de fomento, as vocações regionais e o diagnóstico da posição tecnológica da empresa da região no que diz respeito à gestão e características operacionais. A figura 4.12 ilustra a integração do município no posicionamento competitivo das empresas

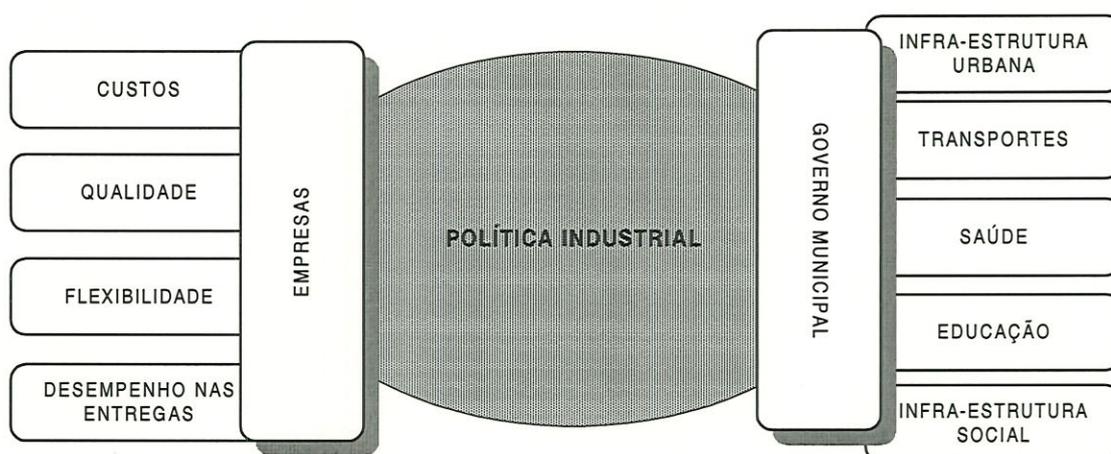


Figura 4.12 – A Integração do município no posicionamento competitivo

No entanto, a grande dificuldade de se traçarem estratégias conjuntas para o desenvolvimento regional, integrando forças políticas locais e/ou regionais com as reais necessidades das empresas, reside em uma série de fatores que, de certo ponto, são intangíveis, mas de profunda relevância para o desenvolvimento das referidas estratégias.

Fatores político-partidários, interesses protecionistas por parte de instituições locais, ações sindicais, questões relacionadas à cultura local são dimensões determinísticas mas intangíveis, que podem afetar diretamente programas de desenvolvimento integrados entre poder público e empresas.

Neste sentido, propõem-se neste trabalho alguns cuidados que devem ser tomados para poder orientar administradores públicos e empresários de uma determinada região a promover um conjunto de ações convergentes para um programa de desenvolvimento integrado.

Ações propostas para o desenvolvimento de estratégias competitivas locais ou regionais

Conforme visto na seção anterior, existem algumas atividades hoje empreendidas na esfera municipal que podem facilitar a implementação de um programa conjunto de desenvolvimento.

Tecnicamente falando, é possível utilizar fatores como o tratamento adequado da infra-estrutura de transportes, educação, urbanismo para se criar um programa municipal orientado à redução de custos agregados, incremento da qualidade e flexibilidade agregadas, e inserir estes objetivos num programa integrado que vai servir de base para a criação de políticas industriais locais ou regionais.

No entanto, a condução desse processo passa por um grande número de variáveis, de interesses conflitantes, enfim, de obstáculos à implementação desses programas. Neste sentido, propõe-se quatro ações preliminares, conforme descrito a seguir.

1 – Determinar uma linguagem de interlocução comum

Num primeiro momento, é necessário determinar um processo de comunicação entre as partes para mútuo entendimento. Muito embora as questões infra-estruturais de parte dos governos possam ser tratadas com maior facilidade em nível regional, o vocabulário do governo é muito diferente do vocabulário empresarial. O modelo proposto na Figura 4.9¹⁶ tenta simplificar a abordagem competitiva visando efetivamente atingir este nível de comunicação comum.

¹⁶ Figura 4.9 – O posicionamento competitivo global, Pag. 86

2 – Projetar cenários com interesses comuns e estabelecer os *trade-off's*

Na formulação de um plano conjunto, existem muitas entidades diferentes e também diferentes são os interesses defendidos por elas. Associações patronais, temerosas de perder seu poder de influência junto à comunidade, ações sindicais, movidas por interesses políticos ou não, compromissos políticos firmados por parte dos governos regionais são alguns dos interesses conflitantes que devem ser compatibilizados na formulação de um programa competitivo conjunto.

Quando da compatibilização de interesses entre as partes envolvidas num programa de desenvolvimento integrado, o processo de negociação leva-as a se reposicionarem em relação a seus pressupostos básicos. Por exemplo: As empresas podem se inserir num programa de privatização de determinadas atividades de responsabilidade dos governos, no entanto pode ser que estas empresas queiram como contrapartida uma redução de impostos correspondentes.

Portanto, o estabelecimento dos *trade-off's* está diretamente associado às perdas correspondentes aos ganhos relativos em determinadas atividades. No caso do exemplo citado, se por acaso um conjunto de empresas investe num sistema de tratamento de esgotos e troca este investimento por uma isenção de taxas públicas referentes a ele, cabe saber até que ponto o governo pode abrir mão desta isenção, se será temporária ou eterna, etc..

3 – Eleger diretrizes

Uma vez discutidos os *trade-off's*, o próximo passo é eleger um conjunto de poucas diretrizes de longo prazo, desdobrá-las, e instituir um plano de longo prazo

baseado no cenário estabelecido na etapa 2. A importância desta etapa é sair da retórica desenvolvimentista e traduzir as intenções geradas na etapa 2 em projetos “palpáveis”, dotados de um vocabulário que consiga atingir tanto empresários quanto todas as entidades envolvidas num plano desta natureza. O estabelecimento destas diretrizes dá segurança aos envolvidos no planejamento.

4 – Eleger projeto(s)-piloto

O estabelecimento de projetos piloto vem coroar todo o esforço de trabalho desenvolvido nas etapas anteriores. É de fundamental importância a instituição deste nível de envolvimento entre as partes em projetos simples e de curta duração, pois o sucesso deles traz segurança aos envolvidos, incrementa a sinergia entre as partes e, fundamentalmente, testa a confiança mútua em níveis ideológicos entre governos e atividades empresariais.

Portanto, esse estudo apresenta a viabilidade de intervenção do Poder Público Municipal no desenvolvimento das empresas ali localizadas. A criação de uma política industrial de escopo municipal corrige as distorções identificadas em programas de maior magnitude, aplicados em nível federal.

A aplicação de programas localizados tem, portanto, a facilidade de privilegiar empresas dentro de um nível de infra-estrutura cultural homogêneo, como é o caso dos Municípios, e os níveis de alcance podem ser orientados tanto a dimensões estruturais quanto a dimensões infraestruturais das empresas.

Considera-se que a nucleação desses programas, e sua multiplicação pode determinar uma nova estratégia de desenvolvimento, partindo-se das menores unidades administrativas, orientando-se pelas diretrizes elaboradas pelo Governo Federal e sua

respectiva integração com as tendências econômicas mundiais.

No capítulo seguinte serão apresentados dois estudos de caso. O primeiro deles vai evidenciar a forma pela qual um município pode auxiliar a mudança da base de competitividade suas empresas, focando-se as necessidades básicas das MPE's; e o segundo mostra a aplicação do modelo de posicionamento competitivo global como base para a criação de uma estratégia de negócios em uma pequena empresa.

CAPÍTULO V - ESTUDOS DE CASO

Programa de Desenvolvimento do Município de Limeira

O primeiro estudo de caso diz respeito a um programa de desenvolvimento para o Município de Limeira. Neste programa, foi adotada a metodologia proposta no capítulo 4, onde o Governo Municipal criou diretrizes para seu desenvolvimento econômico baseado em duas frentes:

- Criação de um ambiente favorável ao incremento da competitividade das PME's, levando-se em conta os aspectos ambientais;
- Um novo posicionamento econômico da economia municipal por meio da utilização e potencialização de um ativo natural até o momento não explorado.

Caracterização do município

A cidade de Limeira, Estado de São Paulo, tem aproximadamente 300.000 habitantes e dista 149km da capital do Estado. O município está situado no principal entroncamento rodoferroviário do Estado, e do País, o que caracteriza a cidade como um grande corredor de exportações de produtos manufaturados. A Figura 5.1 ilustra a situação geográfica do Município.



Figura 5.1 – A localização geográfica do Município de Limeira

Trata-se de um município bastante industrializado, que conta com um parque de aproximadamente 600 indústrias cadastradas na Prefeitura Municipal.

A cidade é um pólo exportador de produtos relacionados ao setor metal-mecânico, com nítida participação da indústria de autopeças e bens de capital, algumas delas, de classe mundial. Existe uma predominância das pequenas e médias empresas, e outras indústrias como a de construção, extração mineral e um pólo de jóias e folheados com aproximadamente 400 indústrias, que formam um mercado próprio. Boa parte das empresas opera dentro do que se chama de “economia informal”, ou seja, são empresas que não estão formalmente constituídas. Uma análise mais detalhada da diversificação da indústria local pode ser verificada no anexo 1.

O movimento de carga do município é de aproximadamente 120 contêineres/dia (FEPASA,1996) orientados à exportação, destinados ao porto de Santos através da malha rodoviária, particularmente pela rodovia SP-330 (Via Anhangüera).

Desenvolvimento do programa

O programa de desenvolvimento foi resultado da união de esforços entre a Prefeitura Municipal de Limeira, uma Universidade¹⁷, uma empresa de consultoria e uma empresa estatal.

A Universidade foi contratada em nível de consultoria pela Prefeitura Municipal de Limeira no sentido de desenvolver uma estrutura conceitual e coordenar a implementação do programa de desenvolvimento. A empresa de consultoria¹⁸ foi contratada pela Prefeitura para sintetizar o programa desenvolvido pela Universidade, criar os projetos de implantação física, implementar pesquisas, e os trabalhos de campo necessários.

A lógica do programa está orientada à maximização das prioridades competitivas, aplicadas a uma região específica, e foi resultado de estudos relacionados às demandas tecnológicas e físicas das indústrias desta região que envolveram entre outras ações, um macromapeamento tecnológico das empresas locais. Os estudos preliminares tiveram duração de aproximadamente 2 anos.

Considerou-se também o fato de que os mecanismos de transferência de tecnologia devem ser bastante diferenciados na grande e pequena empresa, que convivem com sistemas sociais distintos.

No entanto, existem aspectos infra-estruturais, tais como redução de custos de transporte intermunicipal, compras comunitárias, uso compartilhado de outras *facilities*, que podem ser instrumentos para a mudança de base competitiva, tanto para as pequenas quanto para as grandes empresas, no que diz respeito a custo, qualidade e flexibilidade.

¹⁷ A Universidade Federal de São Carlos foi contratada através da sua fundação, e o interlocutor por parte dela foi o autor desse trabalho.

¹⁸ A empresa contratada foi uma empresa chamada Engefase, responsável pelos projetos físicos do programa.

Fases do Programa

A carência de uma diretriz previamente fixada pela administração pública, a ausência de informações sistematizadas sobre as características locais e a ausência de experiências anteriores da Prefeitura levaram à adoção de um modelo teórico para a condução do programa. Do ponto de vista metodológico, o programa foi desenhado seguindo-se os conceitos básicos de desenvolvimento de projetos (Slack,1995), conforme ilustra a figura 5.2.

Compreensão do ambiente

A primeira fase do programa de desenvolvimento contemplou 4 etapas.

a) Levantamento preliminar de dados

Inicialmente foi levantado um conjunto de dados que caracterizam o município em relação ao seu processo de urbanização, distribuição de indústrias, e a outros dados que constam do anexo 1.

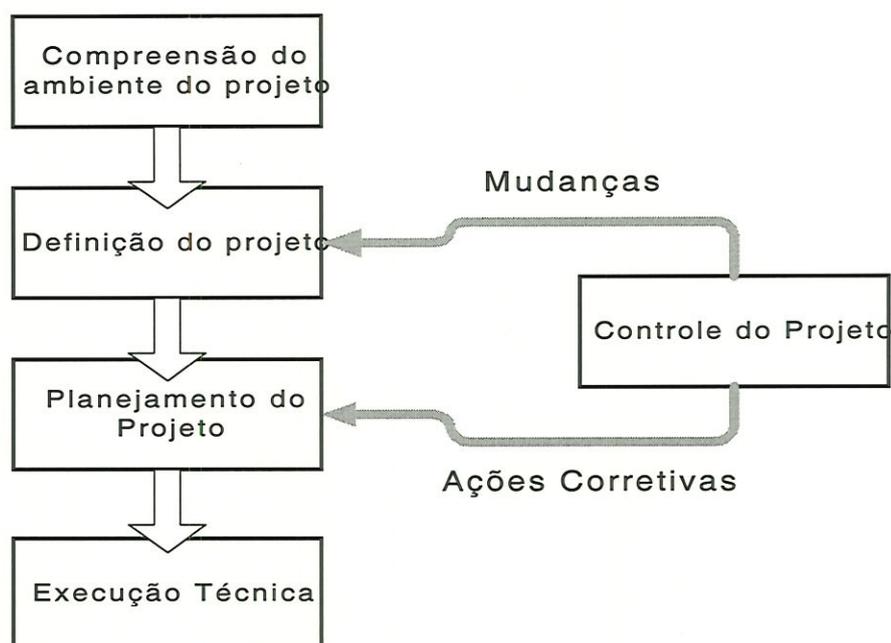


Figura 5.2 – Fases de desenvolvimento do programa (Slack, 1995)

Após a aquisição dos dados, partiu-se para uma análise qualitativa do ambiente, e percebeu-se que existiam, pelo menos, duas grandes empresas já consideradas de classe mundial, e que já haviam avançado bastante no tratamento das chamadas prioridades competitivas. Além disso, o Município estava “concorrendo” para sediar um projeto denominado “Centro Regional de Engenharia da Qualidade para a América Latina e Caribe”, uma iniciativa das Nações Unidas.

A ampla divulgação dos trabalhos das empresas citadas e o projeto em andamento, que embora fosse pontual e de certa forma diferenciado em relação à infraestrutura cultural da cidade, indicavam uma cultura local¹⁹ sobre temas relacionados à competitividade.

b) Ativos existentes e não explorados

Embora evidente, talvez o maior ativo a ser explorado pela municipalidade é a

sua privilegiada posição geográfica. O fato de ser entrecortada por várias rodovias, ferrovias e sua proximidade com uma hidrovia em construção, conferem à cidade um grande potencial de “trader”, ou de entreposto de produtos com grande potencial exportador e com grande facilidade de distribuição.

c) Articulação Institucional

Após uma série de reuniões realizadas junto a associações de classe patronais, como o CIESP, ACIL, SINDJÓIAS, FUNDAÇÃO LIMEIRA, percebeu-se que existia um certo grau de desintegração institucional entre a gestão municipal e estas associações. Isso ocorria por motivos históricos, denotando-se, portanto, uma necessidade de se integrarem estas duas frentes institucionais, governamentais e não governamentais.

d) Condições financeiras de investimento para projetos

O início deste projeto foi marcado por uma transição governamental entre duas forças políticas dominantes na municipalidade há mais de 30 anos. Por ser um ano inicial de governo, as condições de investimento eram praticamente inexistentes em função de outras necessidades sociais prioritárias na época.

A análise preliminar do ambiente mostrava que o projeto de desenvolvimento deveria ser auto-sustentável, ou seja, não poderia depender de investimentos governamentais, e ainda mais, exigiria uma integração institucional bastante grande entre as organizações não governamentais citadas e a municipalidade através de seu governo.

Portanto, elaborou-se durante todo o ano de 1993 um trabalho de aproximação entre as ONG's locais e a municipalidade por meio de um interlocutor designado pela prefeitura, que conduziu estes trabalhos através da Secretaria de Planejamento.

O resultado desta primeira fase do trabalho foi o estabelecimento de uma

¹⁹ Percebeu-se que o nível de discussão sobre qualidade era bastante avançado no Município.

linguagem comum entre as instituições. Com o apoio do empresariado e o forte apoio da prefeitura local, conseguiu-se também sedimentar o projeto do Centro de Qualidade, o que foi considerado uma vitória, passando este a ser o projeto-piloto que aproximaria as entidades.

Além disso, foi implementado, juntamente com o SEBRAE, um projeto de compras governamentais, que reuniu em um seminário mais de 100 micro e pequenas empresas. Aí iniciou-se um processo sinérgico que culminou na apresentação de uma proposta de projeto de desenvolvimento, que se consolidou com a criação de um centro de negócios de altíssima atratividade econômica e financeira.

Definição do projeto

Após a fase anterior, definiu-se, preliminarmente, que o projeto de desenvolvimento deveria ser traduzido em política industrial que estivesse inicialmente orientada ao desenvolvimento da pequena e média empresa, não desprezando as necessidades das grandes empresas, considerando que estas têm demandas diferenciadas das pequenas e médias empresas.

Também se definiu que se deveria facilitar a integração física do Município com as fontes geradoras de insumos e os canais de exportação. Esta integração seria possível através do aproveitamento da malha ferroviária da região como alternativa de transportes, fundamentalmente para a exportação, e o projeto contaria com dois sub-projetos: um distrito industrial e um terminal intermodal para contêineres, levando-se em consideração que ele deveria ser auto-sustentável, e que portanto, as obras físicas a serem desenvolvidas seriam de responsabilidade da iniciativa privada, sob a coordenação da municipalidade, que se preocupou com as questões legislativas e institucionais.

Para tanto, foi identificada uma área de propriedade da FEPASA – Ferrovias

Paulistas S/A, que se localiza entre a SP-330 – Via Anhangüera, e os trilhos da ferrovia, que área tem aproximadamente 1.290.000 m². A seguir, mostram-se as características básicas destes elementos.

a) Criação de um terminal intermodal de contêineres

Um terminal intermodal é uma estrutura física que permite a integração entre a malha rodoviária e a malha ferroviária. A característica deste terminal é o transporte de carga embalada particularmente em contêineres para exportação que chega até ele pela rodovia. Daí será escoada, pela ferrovia, até o porto de Santos e para o Mercosul através da hidrovia Tietê-Paraná.

Os custos diretos desta modalidade de transporte são, em média, 40% mais baixos que os custos relacionados ao transporte ferroviário e ocorre uma sensível diminuição de custos agregados de transporte para a indústria exportadora da região, o que pode alavancar mecanismos de modernização em outras frentes.

Consideram-se custos intangíveis, mas geradores de benefícios sociais, a diminuição de poluição resultante do transporte ferroviário, o alívio da malha rodoviária, e a conseqüente redução do número de acidentes e da necessidade de manutenção da via rodoviária.

Além disso, o terminal tem características aduaneiras, portanto, o exportador da região poderá liberar sua carga para a exportação em condições mais favoráveis que as existentes hoje. O benefício social da implementação deste projeto sob a ótica da municipalidade é a geração de uma fonte alternativa de receita, já que a legislação brasileira faculta o recolhimento de tributos no local onde houve a liberação da carga a ser exportada.

Outro benefício está na geração de impostos sobre serviços na armazenagem intermediária de cargas para exportação. Estes impostos se reverterem diretamente para a

municipalidade, além da geração de empregos diretos, principalmente empregos de baixa qualificação, o que é uma grande fonte de preocupação para os administradores públicos nos anos 90. O terminal contempla uma área de 290.000m² e tem seu início de operações previsto para 18 meses.

b) Implantação de um condomínio industrial orientado para a pequena e média empresa

Foi definido inicialmente que o parque industrial contemplaria uma área de 1.000.000 m², e estaria direcionado para a implantação e realocização de pequenas e médias empresas. A área reservada à implantação efetiva de indústrias é de 495.000m² em módulos de 1000m², 1500m² e 2500m² e a área de exploração comercial e de unidades de apoio logístico, social conta com 87.000m². A estrutura logística do parque industrial conta com serviços de uso compartilhado de vários serviços relacionados a atividades não agregativas. Existem três classes de serviços que são disponibilizadas no parque

b1) área social

Trata de disponibilizar para as pequenas e médias empresas aí localizadas, vários serviços de apoio ao trabalhador e vinculados a uma boa infra-estrutura urbanística. Os serviços sociais devem ser mantidos em sistemas de parceria entre o poder público municipal e as empresas associadas em forma de condomínio, e são as seguintes: centro poliesportivo, ambulatório, refeitório coletivo, escola, creche, posto policial, bombeiros, etc..

b2) área operacional e tecnológica:

Estes serviços dizem respeito à manutenção de atividades ligadas à capacitação tecnológica e unidades de apoio operacional às pequenas e médias indústrias. O conceito básico é que existem atividades não agregativas de valor dentro de uma indústria, mas que são necessárias para a mudança da sua base competitiva Estas atividades são de

difícil implementação em pequenas e médias indústrias, de maneira isolada, devido ao custo de manutenção. No entanto, em sistemas cooperativos, existem atividades que podem ser compartilhadas e os custos de operação diluídos por várias empresas, tais como: centro educacional, palácio de convenções, central de metrologia, manutenção mecânica, hidráulica e elétrica, segurança, limpeza, etc.,

O objetivo de implantar um centro educacional de apoio junto a uma área industrial é formar uma estrutura de mão-de-obra que esteja capacitada para absorver novas tecnologias de gestão e processos, além de ser um núcleo de transferência tecnológica para as empresas. A capacitação de pessoal deve levar em consideração as diferenças culturais existentes nas pequenas e médias empresas e utilizar metodologias de ensino alternativas baseadas em sistemas *learn-by-doing*, por exemplo.

b3) área comercial

Estes serviços dizem respeito a uma estrutura comercial de apoio às indústrias e a seus respectivos trabalhadores. A humanização do parque industrial disponibiliza aos trabalhadores e indústrias equipamentos como *shopping-center*, prédio para escritórios, *outlet*, posto de gasolina, padaria, farmácia, entrepostos de matéria-prima, entre outros.

A implantação deste equipamento de suporte cria outras oportunidades de emprego e negócios no setor terciário, o que privilegia o município por meio da geração de outras fontes de recursos, e os industriais pela proximidade física e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores. A figura 5.3 ilustra a estruturação do projeto.

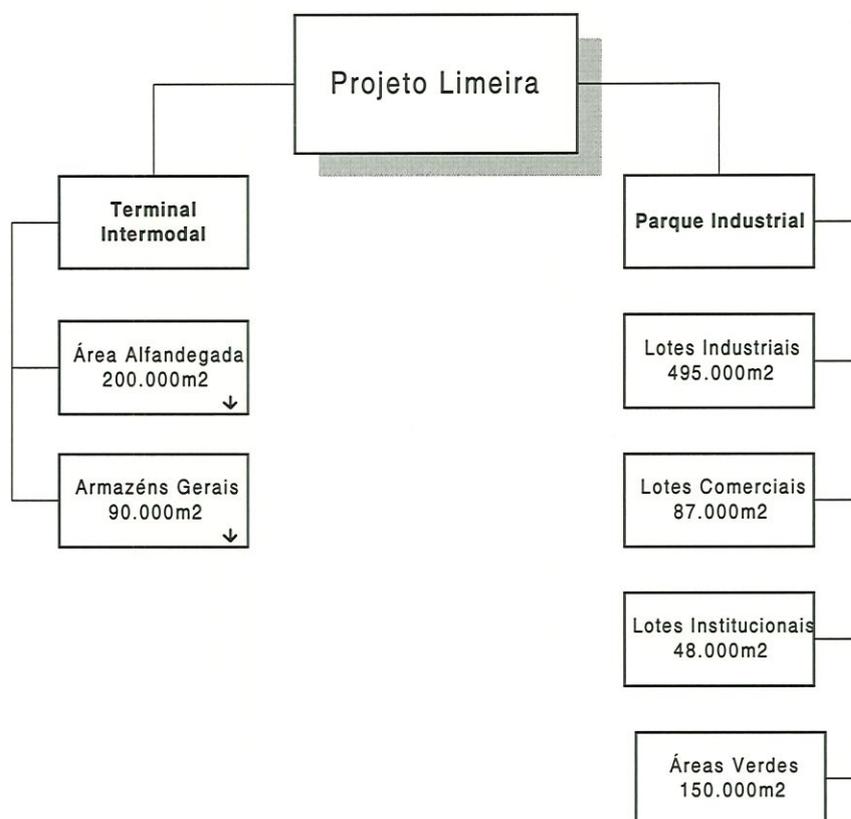


Figura 5.3 – Estruturação básica do projeto

Planejamento do Projeto

O planejamento do projeto abrangeu o desenvolvimento do projeto detalhado da implantação do parque industrial e o terminal intermodal. Esta fase foi dividida em 5 etapas

a) Estudos de viabilidade técnica e econômica para o parque industrial e o terminal intermodal

Esta etapa tratou do estudo das legislações federal, estadual e municipal visando a viabilidade técnica dos empreendimentos, definições das diretrizes de projetos e os anteprojetos iniciais, atendendo às restrições legais existentes.

Foram consultados vários órgãos públicos que regem a questão da ocupação

urbana, como setores ambientais, geradores de energia, distribuidores de água e esgotos, comunicações, Receita Federal, Departamento de Estradas de Rodagem, CETESB, etc.

Em paralelo com esse estudo, foi desenvolvida uma pesquisa industrial para a setorização das quadras e definição do tamanho dos lotes industriais, perfil de indústria, e perfil de empresário. Daí se chegou à conclusão de que os lotes deveriam ser compostos em módulos de 2.500m².

b) Estudos de viabilidade institucional

Por se tratar de área pública e a condução do projeto ser feita também por empresa pública, nesta fase estuda-se a questão institucional relacionada com o projeto, e suas implicações no planejamento regional.

Além disso, foram consultadas várias operadoras de sistemas de transporte e de terminais para fins de avaliação do interesse do empresariado especializado em relação ao modelo institucional a ser adotado, e chegou-se a três possibilidades:

Estatização do empreendimento: Que condiciona a maximização de encargos para a atividade pública. A prefeitura arregimentaria todos os serviços de planificação, projetos, implantação e até a venda dos lotes industriais.

Arrendamento: O mecanismo de arrendamento proporciona uma condição semi-empresarial para a prefeitura, o que torna desconfortável a sua posição, principalmente em relação à infra-estrutura administrativa necessária para isso.

Privatização total: o que retira a responsabilidade pela implantação da prefeitura, deixando-a como entidade monitora do projeto. A vantagem desta alternativa é que isenta a prefeitura de um trabalho que não é necessariamente prioritário para a administração pública, promove o desenvolvimento de empresas do setor imobiliário, ganha tempo em relação à execução da obra, etc. Esta foi a opção tomada pelo poder

público.

c) Estudos funcionais e ante-projetos iniciais

Esta fase está de certa forma contemplada nas discussões iniciais, mas procura além da definição das questões institucionais, caracterizar fisicamente a implantação e as interconexões entre o projeto do parque industrial e o terminal intermodal.

Uma vez examinados os terminais operacionais do Estado de São Paulo, através de uma análise desenvolvida pelo DERSA, estudou-se também o parque industrial, considerando-se que não se tratava apenas de um estudo físico relativo a um distrito industrial convencional, mas de um projeto em que se definiria o tipo de industrialização potencialmente localizável na cidade e da implantação desejável pela municipalidade. Essa atividade passou por 8 fases:

- Análise da relação entre a área metropolitana e o entorno metropolitano;
- Análise da atividade industrial na região administrativa de Campinas e a posição relativa do município de Limeira;
- Estudo da atividade industrial do município;
- Inclusão do município no entorno metropolitano;
- Dinâmica espacial da industrialização local e regional.

Após o término desta fase, chegou-se a um desenho inicial do projeto do parque industrial, conforme a Figura 5.4.

Execução técnica do projeto

Finalmente, após esta fase, levou-se a cabo a execução do projeto em termos de documentação, plantas, leis complementares, tratativas jurídicas e ambientais. O “lay-out” básico do projeto está indicado na Figura 5.4.

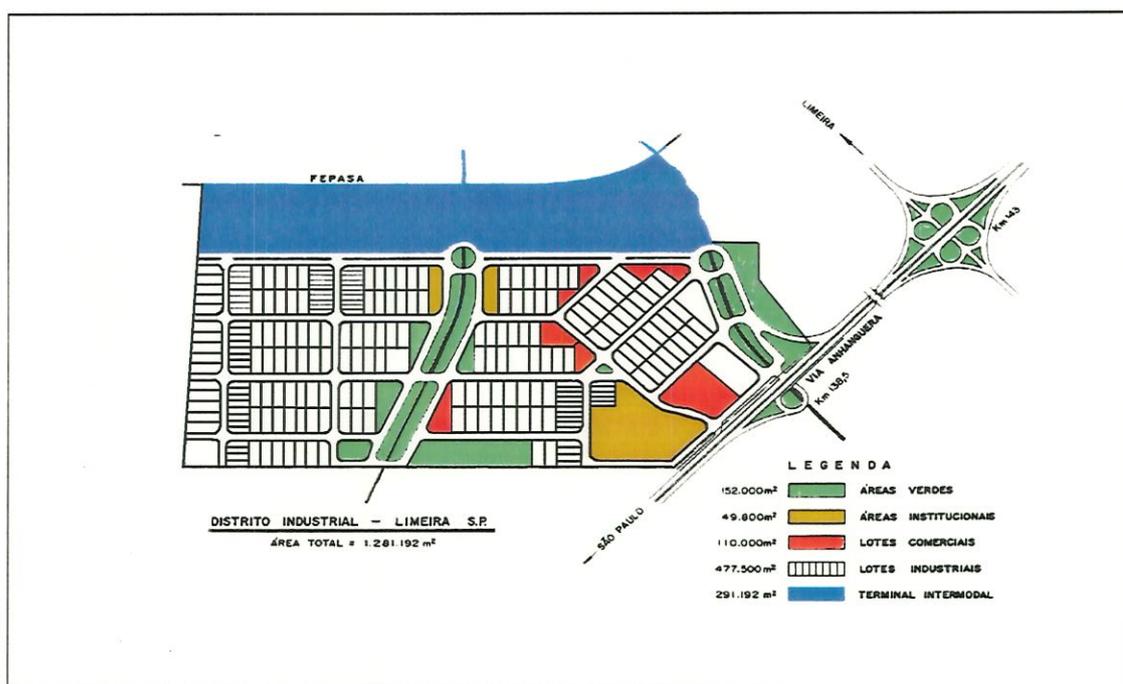


Figura 5.4 - “Lay-out” básico do projeto de implantação

Resultados esperados

Os resultados esperados se dividem basicamente em 3 níveis:

- Benefícios para as indústrias locais: As indústrias localizadas no município terão maior facilidade para se expandirem e se realocizarem, liberando-se, portanto, áreas urbanas, onde hoje estão localizadas as

indústrias, para a ocupação de outras atividades, além de uma diminuição no custo de transportes pela implantação do terminal intermodal.

- **Atração de novas indústrias:** O modelo proposto prevê uma maior atratividade para a instalação de novas indústrias sem a necessidade de redução de impostos e/ou doação de áreas. A atração de novas indústrias para a região aumenta a atividade econômica, a arrecadação de impostos e o nível de complementaridade entre as empresas locais.
- **Integração de transportes:** Com a instalação do terminal intermodal de transportes, prevê-se uma elevação na receita agregada do município pelo aumento da circulação de mercadorias e serviços. Trata-se de um projeto que gera empregos diretos, agiliza as exportações e importações, e tem como benefício complementar o “desafogamento” das rodovias, o que gera benefícios ambientais.
- **Geração de empregos e aumento da renda agregada:** Com a implantação do projeto, estima-se que serão gerados 1000 empregos diretos tanto para a operação do terminal quanto do pessoal de suporte para as empresas comerciais ali geradas. Além disso, a carga tributária gerada pela alfândega, pela nova estrutura de transportes e a diminuição de custos de manutenção da malha urbana municipal geram indiretamente recursos para a aplicação em quaisquer atividades necessárias para a reprodução econômica do município.

Resultados obtidos

O primeiro resultado institucional está relacionado com a promulgação de uma

lei de incentivos municipais à implementação de novas indústrias. O Município isenta de taxas e tributos urbanos a indústria que se interesse em se transferir para a região em até 10 anos.

O segundo resultado também está relacionado ao Poder Público Municipal, que desapropriou uma área de 1.290.000m² em condições de pagamento favorável junto a uma empresa estatal. Os investimentos iniciais em 1996 eram da ordem de US\$ 40.000.000,00 para a construção de um parque industrial integrado com um terminal intermodal de cargas, e são cem por cento alocados pela iniciativa privada através de um processo de parceria.

Os benefícios que serão auferidos diretamente relacionados com a municipalidade dizem respeito ao incremento da renda local por meio da maior arrecadação de impostos, da geração de empregos imediatos no setor da construção civil, da criação de um ambiente favorável à potencialização das dimensões competitivas das médias e pequenas empresas.

Finalmente, a atuação direta da Universidade, que participa deste projeto como elemento integrador entre as demandas tecnológicas das empresas e a capacidade de investimentos infra-estruturais do qual é dotado o poder público municipal, traz uma maior riqueza conceitual para o município e uma experiência de integração que pode, num segundo momento, servir como modelo para outras experiências.

Planejamento e implantação de estratégia competitiva em uma pequena empresa

- O segundo estudo de caso diz respeito à criação e gerenciamento de uma pequena empresa do ramo de informática utilizando-se o modelo de posicionamento global apresentado no capítulo 4.

Caracterização da empresa

A S&V Consultoria e Tecnologia S/C Ltda., é uma empresa especializada em soluções Smart Card.

Após alguns anos de pesquisas no setor, e, por possuir, nos dias de hoje, um “staff” de alto perfil científico e tecnológico (doutores, mestres e especialistas) nos vários setores relativos a computação e eletrônica, a empresa tem se posicionado nos mais complexos campos de atuação envolvendo Smart Cards e segurança, tais como encriptação de dados, segurança de sistemas em nível bancário, etc.

Detentora, nos dias de hoje, de tecnologia própria, a S&V tem desenvolvido as principais aplicações relativas a cartões com e sem contato no País, tais como o Sistema Acadêmico da Universidade de Mogi das Cruzes, a primeira aplicação “contactless” do Brasil, o Sistema Transcard (emissão de Passe Estudantil) da SPTrans-São Paulo Transportes S/A, o Sistema de Controle de Acesso do Palácio do Café em Vitória, Sistema de Controle de Acesso da Siemens Anhangüera, Sistema de Controle de Acesso e Restaurante da Companhia Siderúrgica Nacional, entre outros.

A S&V tem sido convidada a participar dos mais importantes eventos e feiras na área de cartões, como a Cards 97 (Brasil), Latin Cards 97 (Chile), Brasil Cards 97, Card Tech – Secure Tech (Washington, 1998), Feira de Hannover (1999), entre outros.

Tendo como seus principais clientes a UMC – Universidade de Mogi das Cruzes, a CSM-Cartões de Segurança Ltda., Grupo Splice do Brasil, American Bank Note Company, Gieseck & Devrient Argentina, Siemens do Brasil, Condomínio Palácio do Café, Digicon, São Paulo Transportes, Boltec Argentina, e tendo como principais parceiros a Philips Components, Siemens Semiconductors, Siemens Nixdorf e Gemplus do Brasil, além de vários fabricantes de cartões, a S&V se posiciona, nos dias de hoje, como uma das principais empresas do setor.

Um breve histórico da empresa

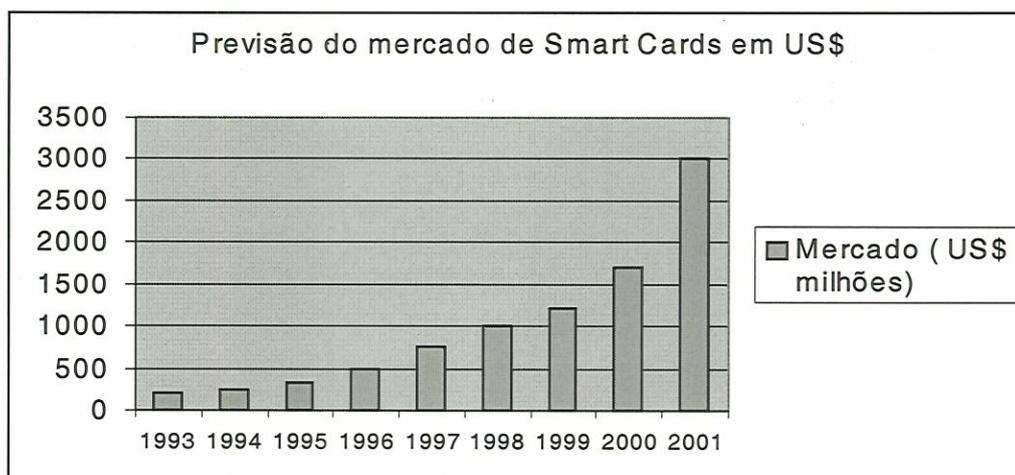
A empresa foi criada em março de 1997 por dois ex-professores universitários, após um detalhado processo de planejamento, e este é, sem dúvida nenhuma, o fator que mais contribuiu com o sucesso da empresa.

A formação da empresa, foi orientada por um plano estratégico que durou aproximadamente um ano entre a observação do mercado de informática, seus principais nichos até a compreensão da dinâmica desse mercado e a opção pela tecnologia Smart Card, cujas principais características se encontram no Anexo 2

O projeto de formação, criação da estratégia competitiva e operacional da empresa contemplou 4 fases: a compreensão do ambiente, a definição do posicionamento setorial, a definição do posicionamento interno e a definição do posicionamento institucional. A seguir serão explicitadas resumidamente cada uma dessas fases.

Compreensão do ambiente

A primeira etapa de análise iniciou-se em 1996, e tratou de verificar a dimensão do mercado de Smart Cards em cifras, após pesquisa em literatura especializada e participação em eventos do ramo. O resultado desta análise indicou que se tratava de um



mercado em ampla ascensão, cujos números estão apresentados na Figura 5.5.

Figura 5.5 – O mercado de smart cards em números (ABNC, 1996)

Conforme se pode observar, trata-se de um mercado exponencialmente crescente, portanto altamente atrativo. Após este estudo, tratou-se de verificar quais os tipos de aplicação relacionados a esta tecnologia tinham maior destaque.

Optou-se, então, por tomar como base a demanda de cartões por aplicação como indicativo do mercado. Aí verificou-se uma grande tendência à criação de aplicações de massa como transportes, bancos e saúde, conforme ilustra a Figura 5.6.

A análise dos dados constantes das Figuras 5.5 e 5.6 mostrou que se tratava de um mercado crescente, que vai movimentar 3 bilhões de dólares até o ano 2001, com uma forte ênfase a aplicações de massa. Esses foram os indicativos preliminares para a formulação da estratégia da empresa.

Definição do posicionamento setorial da empresa

O posicionamento setorial da empresa foi definido a partir de duas premissas básicas: o nicho (ou segmento) de mercado onde a empresa deveria se inserir e os

concorrentes locais nesse segmento.

Determinação do segmento de atuação da empresa

O primeiro passo para analisar o segmento de mercado onde a empresa deveria atuar, foi elaborar um esboço da cadeia de valores do mercado com o intuito de verificar seu melhor nível de posicionamento. De forma simplificada, a cadeia de valores encontra-se na Figura 5.7. A análise das tendências de mercado relacionados na Figura 5.6, indicou que os mercados relacionados com telefonia, transportes, bancos e saúde estavam sendo disputados por grandes empresas em nível internacional. Neste sentido, a empresa optou por trabalhar com o que foi denominado por ela de “aplicações marginais”, ou seja, pequenos mercados ainda não explorados, mas com potencial de



integração a estas aplicações de massa.

Figura 5.6 – Principais aplicações e respectivo mercado (ABNC,1996)

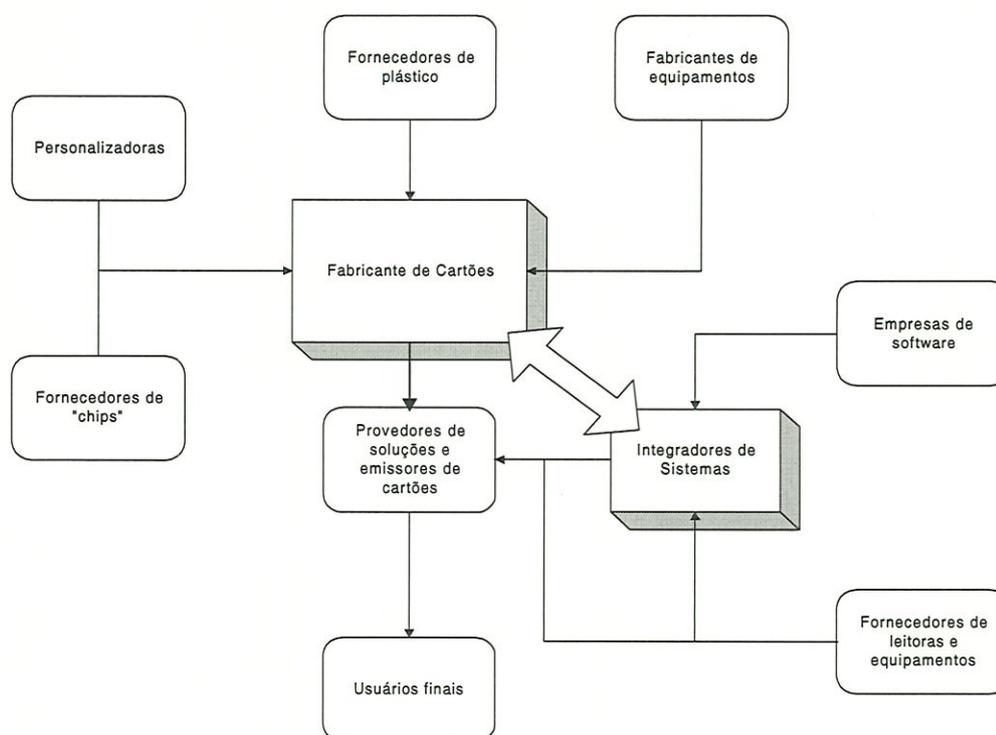


Figura 5.7 – A cadeia de valores do mercado Smart Card

Dentro desse segmento, a opção adotada pela empresa foi a de operar como provedora de *software*, junto a integradores de sistemas. Dentro deste segmento específico, partiu-se para a exploração de 2 mercados: o mercado escolar, e sistemas de controle de acesso.

Análise da concorrência

Mantendo-se contato com empresas provedoras de tecnologia, e pesquisando-se potenciais desenvolvedores de software, verificou-se que existiam no Brasil apenas duas empresas que se especializaram em soluções Smart Card, ambas de grande porte, e representantes de grandes empresas integradoras do exterior. Nenhuma delas operava com os nichos de mercado selecionados previamente pela S&V.

Portanto, tratava-se de um mercado com poucos, mas fortes, concorrentes e estes eram detentores de soluções já aceitos no mercado internacional. Outro fator verificado, foi que o nível de integração institucional que essas empresas já haviam

adquirido por serem pioneiras já garantia a elas um grau de penetração nesse nível em estágio bastante avançado.

Uma nova empresa entrando nesse mercado deveria trazer algum diferencial para o mercado. Esse nível de diferenciação deveria ser alcançado pelo posicionamento interno da empresa.

Definição do posicionamento interno da empresa

Uma vez definidos o mercado e verificado o nível de concorrentes, partiu-se para o posicionamento interno que a S&V deveria assumir.

Conforme foi largamente discutido na literatura sobre competitividade, uma empresa poderia competir, em princípio, por custo e por diferenciação. Baseado nesses princípios, criou-se uma estrutura organizacional na empresa onde preliminarmente a S&V estaria oferecendo um diferencial de mercado em relação às concorrentes, e esse diferencial estaria ligado a um grau de flexibilidade de atendimento que as grandes empresas não conseguiam atingir por tratar basicamente com “pacotes”. Foi criada então uma estrutura interna onde se definiam os processos indicados na figura 5.8

Tratou-se, de se estabelecer uma estrutura “enxuta”, que pudesse oferecer ao mercado soluções de *software* com custos baixos e alta flexibilidade.

Para tanto, a empresa se preocuparia apenas com o projeto de sistemas, com as interfaces com os usuários e com o *software* de baixo nível (*low level software*), contratando empresas parceiras para o desenvolvimento de atividades nas quais elas seriam especializadas, como bancos de dados, rotinas de sistemas, redação de manuais, etc..



Figura 5.8 – Estrutura interna da S&V

Dessa forma, a empresa deveria conseguir operar num mercado competitivo com baixo custo operacional e alta flexibilidade. A empresa seria orientada de forma a oferecer soluções customizadas aos clientes, diferentemente das grandes empresas concorrentes que operavam com “pacotes”.

Tratamento do posicionamento institucional

Partindo-se de relacionamentos pessoais, a empresa apresentou uma solução para controle de frequência e controle de laboratórios para universidades junto à pró-reitoria administrativa de uma universidade particular.

A referida universidade se interessou pelo produto, e surgiu nesse momento, o primeiro contrato para a S&V, que foi suficiente para o desenvolvimento de uma solução piloto.

A partir desse momento, essa solução foi sendo apresentada a várias empresas, entre elas a Philips do Brasil. O resultado dessa conexão foi que, em 1997, e a convite da Philips do Brasil, a S&V foi convidada a ocupar um espaço num estande em uma feira denominada “Cards 97”,. Esse convite surgiu justamente pelo fato de a empresa estar apresentando uma alternativa desenvolvida no País, com alto grau de diferenciação em relação aos produtos concorrentes.

A aplicação do modelo estratégico mostrou resultados bastante favoráveis. A empresa nesse momento já tinha definido seu posicionamento setorial (posicionando-se como desenvolvedora de *software* para aplicações pontuais) e seu nível de posicionamento interno, necessário para atender os poucos trabalhos que lhe eram solicitados (níveis primários de organização administrativa e especialidades técnicas).

Entretanto, a S&V havia alcançado um nível de posicionamento institucional necessário para desenvolver seu próprio mercado. Em pouco tempo, foi convidada por uma integradora a participar de uma concorrência pública para o desenvolvimento do sistema de passe escolar da cidade de São Paulo, o segundo maior projeto Smart Card do mundo. É nesse momento que a empresa parte para seu primeiro avanço no posicionamento interno.

Um projeto dessa natureza exigia um nível organizacional superior ao existente na empresa até aquele momento. E foi nessa direção que a empresa caminhou, criando-se uma atividade diretamente ligada ao **planejamento e controle de projetos**, e outra relacionada à **garantia da qualidade**, ou seja, avançando no seu posicionamento interno.

Tomando-se por referência o posicionamento competitivo global ilustrado na Figura 4.9 a empresa passou, até 1997, pelos estágios apresentados na Figura 5.9:

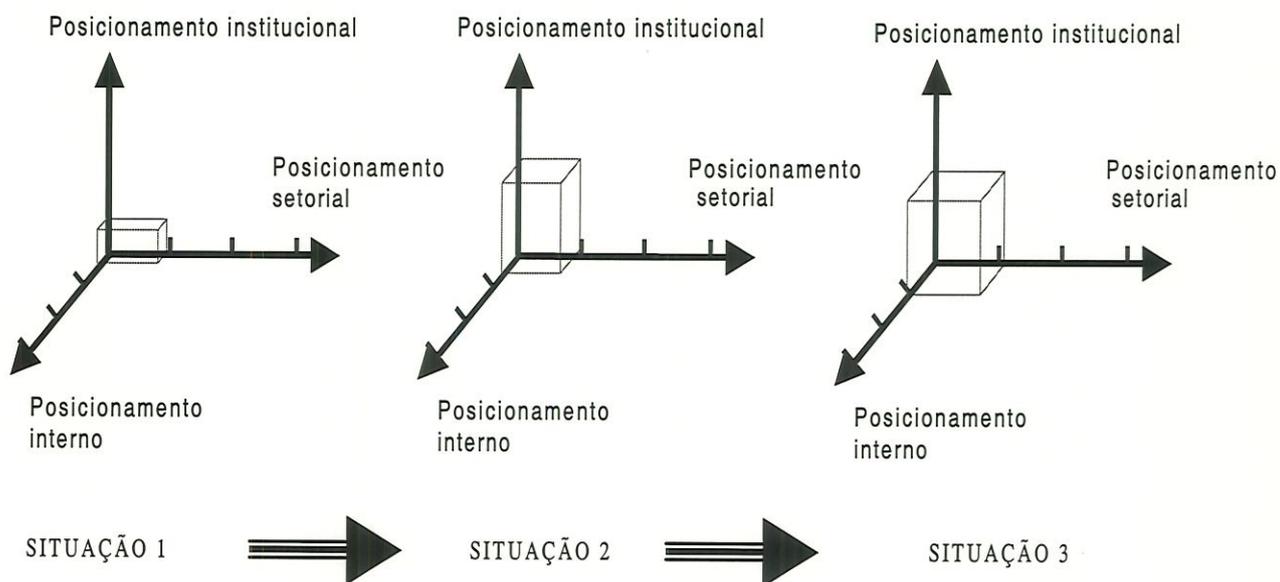


Figura 5.9 – Os estágios de posicionamento da S&V

A situação 1 ilustrada na Figura 5.9, reflete o resultado da situação inicial da empresa. A empresa partiu, de uma situação onde havia definido seu posicionamento junto ao setor onde trabalharia, tinha um nível razoável de integração institucional (pelo fato de se manter em contato com empresas que eram potenciais coordenadoras de cadeia), e mantinha um nível inespiciente de posicionamento interno.

O evento da exposição em uma feira especializada no setor, particularmente em conexão com uma grande empresa (Philips), possibilitou à S&V um maior grau de integração institucional, o que a habilitou para manter contato com várias outras empresas do ramo, culminando num convite para a parceria num projeto específico (situação 2, Figura 5.9).

Nesse momento, a S&V tinha a plena convicção de que seu nível de integração institucional era grande em relação ao seu posicionamento interno. Foi nesse momento

que a empresa resolveu adotar uma estratégia de reposicionamento interno, o que pode ser verificado na situação 3, representada na Figura 5.9..

A utilização do modelo de posicionamento global tem sido sistematicamente utilizado pela S&V, pois orienta a empresa a tomar atitudes quer internas, quer externas ao seu nível de tomada de decisão no tempo certo e na medida da sua necessidade.

O resultado da utilização desse modelo conceitual pode ser verificado nos resultados alcançados pela empresa ao longo dos 2 últimos anos. A seção a seguir vai apresentar alguns dos seus resultados operacionais.

Resultados operacionais

O modelo de posicionamento global tem sido sistematicamente utilizado junto à S&V. Esse modelo não indica à empresa quais as ferramentas que devem ser utilizadas para seu crescimento, mas sim trabalha como um orientador para decisões estratégicas. O modelo indica em qual eixo a empresa deve se desenvolver para crescer de maneira sustentável.

Após 2 anos de funcionamento, os resultados da S&V, foram medidos em 3 dimensões diferentes: crescimento do faturamento, crescimento do número de pessoas, e integração no setor. Os resultados alcançados serão exibidos a seguir.

O faturamento da empresa cresceu aproximadamente 5.000% em 2 anos, o que é um resultado bastante favorável, particularmente quando se observa que aproximadamente 50% do faturamento previsto para o ano de 1999 foi cumprido (através de contratos fechados) até o mês de março de 1999, conforme ilustra a Figura 5.10, onde os valores estão apresentados em números relativos.

Com relação ao pessoal alocado na empresa, o crescimento foi de 7.000%, ou

seja, iniciou-se a empresa com colaboradores, e hoje em dia trabalha-se com 22 pessoas.

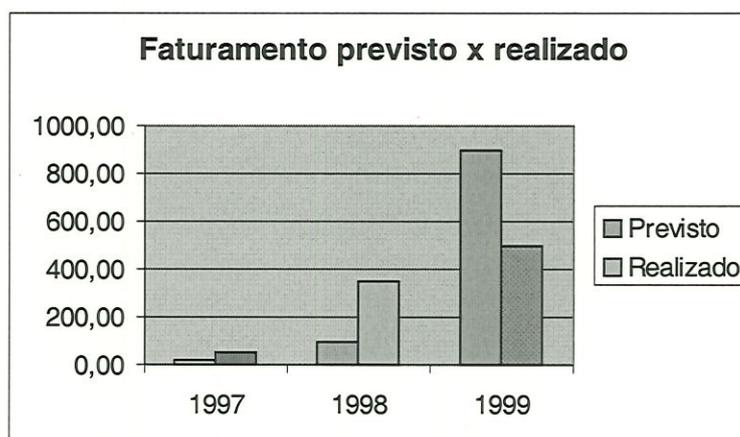


Figura 5.10 – Evolução do faturamento da S&V.

O posicionamento da empresa, hoje em dia, é bastante diferente de seu início. A S&V ocupa um lugar de destaque no mercado de Smart Cards, tanto em função de seu elevado número de clientes, parcerias, quanto de seu elevado número de projetos, conforme é ilustrado na Figura 5.11.

O fator diferencial da empresa reside em seu aprimoramento constante, em todos os níveis, quer em nível de posicionamento interno, setorial ou institucional. O crescimento conjunto desses três elementos tem garantido à S&V a manutenção de seu posto como uma das líderes do mercado de software para aplicações Smart Card.

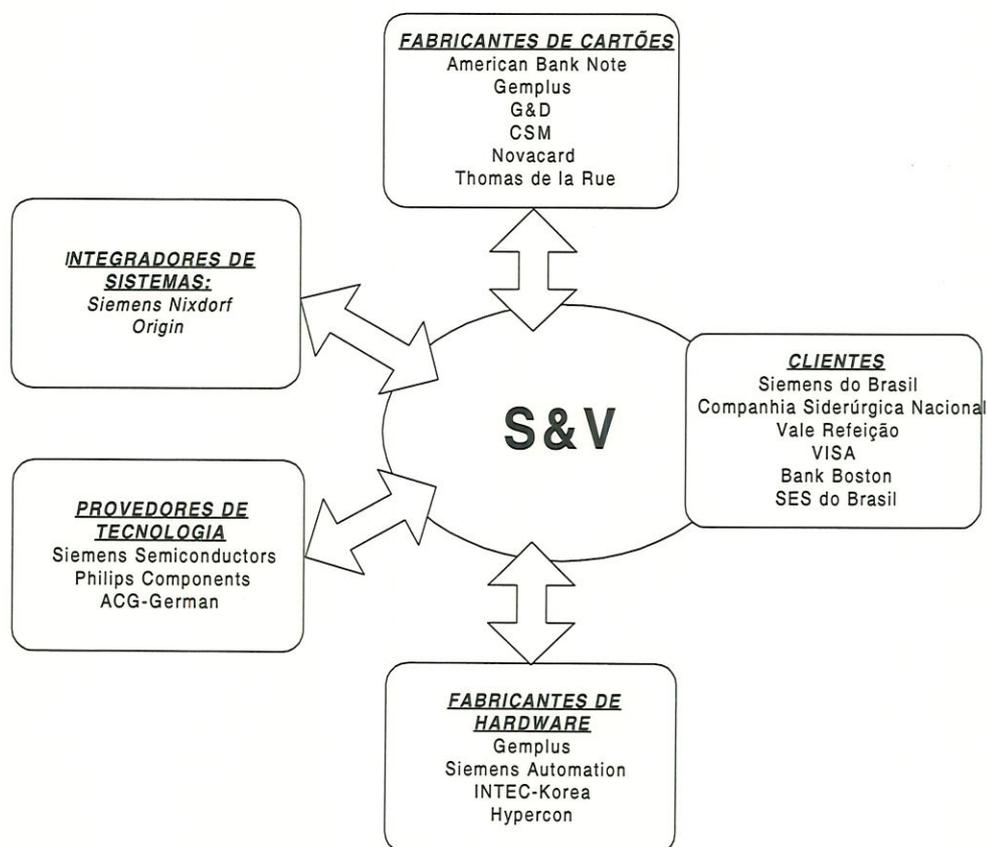


Figura 5.11 – O posicionamento atual da S&V junto ao mercado

Nesse sentido, a utilização do modelo de posicionamento global como referência para organizar um plano estratégico e suas correspondentes correlações com as atividades operacionais da empresa mostrou, nesse caso específico, ser uma ferramenta eficaz para cumprimento dessa função.

CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

Nesse trabalho foi apresentada uma alternativa através da qual as MPE's podem orientar a formulação de suas estratégias competitivas e a forma como as unidades governamentais podem apoiar o desenvolvimento dessas empresas, por meio da criação de ambientes favoráveis ao incremento da competitividade. Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em 4 módulos:

- A contextualização do modelo de competitividade praticado, nos dias de hoje, a qual evidencia que a questão da competitividade parte de esferas bastante elevadas (competitividade entre os países). Também indica que a competitividade dos países está alicerçada na competitividade das empresas, e portanto cabe aos governos a responsabilidade pela criação de dispositivos de incremento à competitividade delas.
- A criação do modelo de posicionamento competitivo global, que objetiva orientar as MPE's para que possam tratar a questão da competitividade de forma sistêmica, privilegiando-se tanto as atividades desenvolvidas internamente à empresa, quanto as atividades desenvolvidas externamente a ela, e essa última enfocada em dois níveis: no nível de integração direta com o setor onde atuam, e no nível de integração com as estruturas governamentais e os coordenadores das cadeias produtivas onde elas estão inseridas.
- A utilização dos elementos disponíveis aos governos municipais para a formulação de uma política industrial nesse âmbito, foi orientada ao tratamento das chamadas prioridades de manufatura (custos, qualidade, flexibilidade e desempenho das entregas). Essa abordagem se apresenta como uma alternativa viável no caso de países de dimensões continentais como o Brasil. Trata-se da esfera governamental mais habilitada a tratar de forma mais efetiva a questão da competitividade das MPE's.

- A apresentação de dois estudos de caso: o primeiro apresentando um projeto de desenvolvimento municipal alicerçado na criação de um ambiente favorável ao incremento da competitividade das empresas; o segundo, mostrando que a adoção do modelo de posicionamento competitivo global pode orientar MPE's a desenvolver suas estratégias competitivas, e a partir daí obter resultados bastante favoráveis.

Limitações encontradas nesse trabalho

Inicialmente, ausência de estudos e informações relativas à caracterização do setor focado (MPE's) caracterizou-se como um grande obstáculo encontrado no desenvolvimento desse trabalho. Esse trabalho iniciou-se em 1993, e as informações mais detalhadas a respeito do setor focado apareceram apenas em meados de 1997 através da pesquisa elaborada pelo SEBRAE, e citada no capítulo 4.

Portanto, a fase inicial de formulação do modelo orientativo foi estabelecida em bases empíricas, e a coleta de informações foi conduzida por meio de entrevistas com entidades patronais e análise de casos isolados. Muito embora a coleta de dados inicial tivesse sido empírica, a pesquisa realizada pelo SEBRAE veio a validar o trabalho desenvolvido até então.

Por outro lado, a formulação de um projeto de desenvolvimento municipal apresenta as dificuldades intrínsecas a um projeto multidisciplinar dessa natureza. Existe uma distância muito grande a ser vencida entre os interesses da classe política e os interesses das classes empresariais.

Prioritariamente, os governos, em qualquer esfera, privilegiam o tratamento de questões sociais em detrimento das questões desenvolvimentistas. Falta aos governantes a visão de médio prazo necessária para visualizar que investimentos em

desenvolvimento econômico se configuram como uma das únicas saídas (senão a única saída) para a solução dos problemas de sua cidade.

Por outro lado, as classes empresariais visam prioritariamente o lucro obtido em seus empreendimentos e, em muitos casos, a obtenção de uma maior margem de lucro passa pelo desemprego, o que gera os problemas sociais que serão tratados pelos administradores públicos. Trata-se de um círculo vicioso onde ambos, os governantes e os empresários têm sua parcela de responsabilidade, portanto, cabe a eles o equacionamento desse problema.

O estabelecimento de um nível de equilíbrio entre as necessidades encontradas pelos empresários, e as prioridades estabelecidas pelos governantes públicos é a maior barreira para a integração entre essas duas classes. Além disso, existe um certo grau de desconfiança mútua entre atividades propostas pelos administradores públicos e empresários do setor privado. Esse nível de desconfiança tem origens históricas, e a mudança dessa cultura vai demandar um exaustivo trabalho de conscientização dessas classes.

Resultados obtidos

Muito embora o projeto desenvolvido junto à municipalidade de Limeira tivesse características de auto-sustentabilidade (através da privatização total do empreendimento), tivesse sido equacionado em sua totalidade, desde a infra-estrutura legal necessária para seu desenvolvimento até a sua viabilidade econômica assegurada (função da demanda local por áreas industriais), ele se encontra, hoje em dia, “sob análise” do governo municipal.

Em 1996, houve o processo de sucessão governamental nos municípios, e no

caso da municipalidade de Limeira, a tendência política que assumiu o governo era de oposição ao governo da época em que foi formulado o projeto.

Embora o processo de implantação do projeto em curso tenha sido temporariamente paralizado, um dos resultados favoráveis obtidos nesse estudo de caso, foi a evidência tácita de que o panorama político é determinístico para a implementação de projetos de desenvolvimento econômico. Essa variável não havia sido considerada, em princípio, em toda a sua amplitude, pois considerava-se que o projeto já traria resultados tão positivos, que a interferência política não teria atuação sobre ele.

Contudo, o modelo utilizado para o desenvolvimento do referido projeto: o governo municipal, atuando como coordenador e facilitador; a iniciativa privada, como agente investidor e a universidade, operando como elemento integrador entre as partes e proporcionando a infra-estrutura tecnológica, mostrou-se ser um modelo vitorioso.

A densidade de um projeto com cunho acadêmico, aliado a uma componente de negociação intensa, indicou que o conteúdo conceitual de um projeto é mais importante que sua forma. Verifica-se, nos dias de hoje, um grande nível de discussão junto à mídia do município de Limeira, e essa tem cobrado sistematicamente a administração pública de atitudes relacionadas ao desenvolvimento econômico municipal.

Como resultado disso, embora o projeto não esteja sendo desenvolvido em sua forma inicial, as suas partes têm sido discutidas e, algumas estão em processo de implementação, como é o caso do terminal alfandegado e da incubadora de empresas.

A abordagem conceitual e a infra-estrutura teórica, nas quais foi baseado o desenvolvimento desse trabalho se constituem na primeira referência para o estabelecimento de políticas estratégicas. Essa abordagem também foi utilizada quando do desenvolvimento do modelo de posicionamento competitivo global.

O desenvolvimento do referido modelo partiu de bases estritamente conceituais: da análise do panorama competitivo global, sua evolução e tendências até sua adaptação às necessidades das PME's. Embora esse modelo não explicita as atitudes que devem ser tomadas pelas empresas, evidencia de forma simples e estruturada o alto grau de interdependência existente entre o ambiente externo (tratado em dois níveis) e suas atividades internas.

O melhor resultado encontrado na formulação desse modelo, foi a avaliação do desempenho da empresa que o utiliza, particularmente o seu bom posicionamento junto ao seu setor. Isso evidencia que, independentemente do tamanho da empresa, existe a necessidade da implementação de uma estratégia competitiva estruturada e que a adoção dessa estratégia traz resultados favoráveis.

Finalmente, a identificação de pontos de tangência entre o poder de influência das administrações públicas e a estratégia competitiva das empresas constituem-se como mais um resultado obtido nesse trabalho.

Trabalhos futuros

Existem pelo menos quatro pontos que podem ser explorados na continuidade desse trabalho:

- Quantificação das dimensões do modelo: o modelo de posicionamento global foi desenvolvido em um ambiente específico e seus limites foram rigidamente estabelecidos dentro do escopo do trabalho. Portanto, a quantificação dos eixos tratados na Figura 4.9, assim como o seu modelamento matemático poderiam ser desdobramentos desse trabalho.

- Setorização do tratamento do modelo: Ainda em relação ao desenvolvimento do modelo de posicionamento competitivo global, um outro desdobramento estaria vinculado à criação de modelos orientativos baseados em características setoriais. Essa expansão possibilitaria, juntamente com a proposta de quantificação dos eixos, a criação de um modelo geral para sua utilização pelas MPE's.
- Formulação de um documento genérico sobre integração governo-MPE's: Esse trabalho contemplou alguns cuidados que deveriam ser tomados quando do estabelecimento de uma política industrial de âmbito municipal, no entanto, a definição de um plano geral de política industrial no âmbito focado possibilitaria a orientação de administradores públicos e entidades de classe empresariais para a definição de tal política.
- Definição de uma estrutura governamental de apoio à criação de políticas de desenvolvimento: Conforme explicitado no primeiro estudo de caso desse trabalho, o interlocutor entre a administração pública e a classe empresarial foi designado através da Secretaria de Planejamento. No entanto, a necessidade de se criarem políticas de apoio ao desenvolvimento empresarial justifica a criação de uma estrutura dentro do âmbito da administração pública municipal com foco específico para o tratamento dessas questões.

Considerações finais

O novo contexto econômico mundial, e o movimento dos grandes complexos industriais no sentido da desverticalização e *down-sizing*, abriu um campo de atuação bastante amplo para a participação das micro, pequenas e médias empresas.

Essas empresas correspondem com uma parcela significativa no Produto Interno Bruto nacional, mas, conforme foi apresentado no desenvolvimento desse trabalho, demandam de técnicas administrativas básicas, e essa deficiência as distancia cada vez mais do complexo ambiente competitivo onde estão inseridas, desperdiçando-se assim uma grande ferramenta para o desenvolvimento econômico do País.

O poder público municipal tem, ao seu alcance, dispositivos para influenciar positivamente o desenvolvimento competitivo das empresas. A administração pública municipal pode atuar como elemento coordenador de programas que venham a atingir aspectos infra-estruturais das empresas, conforme citado no primeiro estudo de caso apresentado no capítulo 5.

De sua parte, as empresas devem se posicionar junto à criação das políticas industriais, de uma forma pró-ativa e cooperativa. O objetivo da participação das empresas é discutir os aspectos da política industrial e atuar em sinergia com os governos locais.

Através desta nova visão pode-se disseminar o novo conceito de competitividade sistêmica e motivar outras regiões a adotarem este mesmo modelo conceitual.

ANEXO 1 - INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO DE LIMEIRA

Localização Geográfica

- Latitude: Sul 22°33'52".
- Longitude: W.Gr. 47°24'17".
- Rumo em relação à capital: sudeste.
- Distância da capital estadual: 154 km.
- Distância da capital federal: 1.016 km.

Tamanho da cidade

Área do Município: 597,00 Km².
Zona Urbana: 127,39 Km².
Zona Rural: 439,61 Km².

Estrutura populacional : 300.000 habitantes.

Cidades limítrofes

Sul: Americana e Sta. Bárbara D'Oeste.
Norte: Cordeirópolis e Araras.
Leste: Arthur Nogueira e Cosmópolis.
Oeste: Piracicaba e Iracemópolis.

Altitude

A altitude no marco zero, localizado na Praça Luciano Esteves é de 567,174 metros.
O ponto culminante do Município é o pico do "Morro Azul" com 831 metros.

Topografia

No conjunto do município predominam as colinas baixas, cujas cotas altimétricas oscilam entre 500 metros no vale do Piracicaba e 680 - 700 metros nos setores norte e noroeste do município.

As colinas apresentam formas suavizadas, separadas por vales jovens e sem planícies aluviais importantes.

Três ribeirões principais drenam as terras do município - o ribeirão da Geadá, o Tatu e o Pinhal, todos afluentes do Piracicaba.

Solo

Rochas sedimentares do Grupo Tubarão constituídas predominantemente de arenitos, siltitos e argilitos, apresentando sills e diques de diabásio cortando as rochas.

Argila arenosa, residual, proveniente da decomposição dessas rochas, boa para o apoio de fundação.

Camada superficial de solo transportado (areia siltosa vermelha) sobrejacente ao solo residual muito porosa, colapsível, imprópria para apoio de fundação atingindo em alguns locais (Vila Cláudia) profundidade superior a 13 metros.

Acesso

Rodovia Anhanguera (SP 330).

Rodovia Mogi-Limeira-Piracicaba (SP 147).

Rodovia Limeira-Iracemápolis (SP 151).

Rodovia Santa Bárbara-Iracemápolis (SP 306).

Rodovia Limeira-Cosmópolis (SP 133).

Rodovia Bandeirantes (em projeto).

Ferrovias Paulista S.A. interligando São Paulo-Capital ao Município de Panorama localizado na divisa com o Estado de Mato Grosso do Sul

Fornecimento de energia elétrica

Capacidade da linha-mestra: limite não determinado da capacidade em volts.

Número de estações de serviços: existem em pleno funcionamento cinco subestações com 08 transformadores de 25 a 30 MVA cada um.

Existem geradores próprios instalados pelas principais fábricas.

Fornecimento de água para fins industriais

Número de fontes de fornecimento de água para fins industriais: 02.

Capacidade total de fornecimento: 950 l/s.

Volume normal de fornecimento: 70.000 m³ (produzidos) + 29.000 m³ (de reservação) e até março + 14.000 m³ (de reservação, com obras em andamento).

Telecomunicações

Excelente serviços de correios.

Excelente serviços telefônicos.

Número de jornais possíveis de serem assinados: 10.

Número de revistas semanais possíveis de serem adquiridas em bancas de jornais ou livrarias: 230.

Número de revistas mensais possíveis de serem adquiridas em bancas de jornais ou livrarias: 1472.

Número de estações de rádio AM que podem ser captadas na cidade: 30.

Número de estações de rádio FM que podem ser captadas na cidade: 25.

Número de canais de televisão que podem ser captados na cidade: 10.

Serviços educacionais

Jardins de infância:

municipais: 47.

particulares: 38.

Escolas de 1º. Grau:

municipais: 23.

particulares: 05.

Escolas de 1º. e 2º. Graus:

municipais: 20.

particulares: 10.

Faculdades: 03 - UNICAMP, Instituto Superior de Ciências Aplicadas (ISCA) e Escola Einstein (vide detalhamento no item 25).

Cursos Profissionalizantes: 07 - SENAI, SENAC, COTIL, PROCOTIL, CETESP, Colégio Santo Antônio e Bandeirantes Educ.

Serviços hospitalares

Número de hospitais: 06.

Número de clínicas: 80.

Segurança pública

Áreas da cidade de competência da Polícia Estadual:

a) CPA - Comando Policial de Área.

- b) 1 Delegacia Seccional.
c) 4 distritos policiais.

Número de quartéis/postos do Corpo de Bombeiros: 05.

Cultura/lazer

Quantidade de bibliotecas: 03.
Quantidade de salas de cinema e teatro: 02(cinemas) e 01(teatro).
Principais parques: Horto Florestal e Zoológico Municipal.

Salários

Operador em fábrica: R\$ 600 por mês.
Encarregado - chefe de seção: R\$ 1200 por mês.
Gerente de departamento: R\$ 5000 por mês.

Tarifa de energia elétrica

- Residencial escalonada:(/kwh)	
até 30 kw.....	R\$ 0,044400
de 30 a 70 kw.....	R\$ 0,076110
100 kw.....	R\$ 0,114160
200 kw.....	R\$ 0,126840
Indústria , Comercio e Serv.(fixo).....	R\$ 0,119180
- Repartição do consumo de eletricidade:	
- Residencial.....	11.028.608 kWh
- Industrial.....	66.762.089 kWh
- Comercial.....	4.403.130 kWh
- Rural.....	1.200.940 kWh
- Poder Público.....	551.120 kWh
- Iluminação Pública.....	1.598.497 kWh
- Outros.....	182.435 kWh
- Serviço Público.....	1.759.593 kWh

Área industrial

em projeto

Estrutura do mercado de trabalho (industriais existentes):

Atividades industriais:- Alimentícias.

- Auto Peças.
- Sucos.
- Papel, Papelão e Cartolina.
- Máquinas p/ Beneficiar Madeira.
- Jóias e Bijuterias.
- Máquinas Operatrizes.

Benefícios e incentivos municipais

em projeto

Saneamento (privatizado):

- Águas de Limeira S/A.
- População Atendida:
 - Água tratada: 99%.
 - Água fluoretada: 100%.
 - Esgoto: 95%.

Proximidade ao mercado regional

- Mogi-Mirim: 55Km.
- Campinas: 58 Km (aeroporto).
- São Paulo: 154 Km.
- Santos: 226 Km.
- Rio de Janeiro: 555 Km.
- Brasília: 1011 Km.

Preços de terrenos industriais (cerca de 4000 m², com galpão de 2000 m²):

- De R\$ 350.000,00 a R\$ 4000.000,00.

Hotéis

- Novotel - 4 estrelas.
- Nacional Inn - 3 estrelas.
- Limeira Plaza - 2 estrelas.

Maiores produtores automobilísticos com a pauta de produtos

FREIOS VARGA S/A

- Sistemas completos de freios para automóveis, caminhões e utilitários:-
- Servo freio, sistemas hidráulicos, tambores, cilindros, válvulas hidráulicas para caminhões, válvulas a ar, discos, compressores, cilindros de rodas, cilindros hidráulicos para embreagem de caminhões,

- Freios ABS.

-

ROCKWELL DO BRASIL-DIVISÃO FUMAGALLI

- Rodas de diversos modelos e tipos para automóveis de passeio e utilitários.

-MASTRA

- Escapes, silenciosos e todos os seus componentes;
- Peças de reposição.
- -METAL LEVE
- Pistões, camisas e outras peças para motores a combustão (automóveis, caminhões, tratores, etc.

-

-RODABRÁS

- Rodas de diversos modelos e tipos para automóveis de passeio e utilitários.

-IGE- Irmãos Galzerano Ind. e Comercio Ltda.

- Escapes ,silenciosos e todos os seus componentes;
- Peças de reposição.

Abastecimento quanto a asfalto e iluminação:

-Asfalto = 75% das ruas urbanas são pavimentadas.

-Iluminação pública = 98% das vias urbanas possuem energia e iluminação pública.

Aeroportos mais próximos

-O município conta atualmente com o Aeroclube e Pista Municipal para pousos e decolagens de 900 metros com capacidade ilimitada- recebe aviões de médio porte bi-motores. Acha-se em fase de execução a construção de uma nova pista asfaltada com 1.500 metros que possibilitará o pouso e decolagens de aeronaves de grande porte (passageiros e cargueiros).

Outros aeroportos de grande porte:

Aeroporto Internacional de Vira Copos- Campinas- dist. 50 Km.
 Aeroporto Internacional de Guarulhos-São Paulo- 150 Km.
 Aeroporto Internacional de Congonhas-São Paulo- 150 Km.

Cursos oferecidos nas faculdades

ISCA- INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS APLICADAS

- Economia;
- Administração de Empresas;
- Ciências Sociais;
- Ciências Contábeis.

CESET- CENTRO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA (UNICAMP)

- Processamento de Dados;
- Construção Civil- modalidade edifícios;
- Construção Civil- modalidade solos;
- Construção Civil- modalidade saneamento básico.

FACULDADES EINTEIN

- Tecnologia em processamento de dados;
- Tecnologia em instrumentação.

ABENDE- CENTRO DE TREINAMENTO DE QUALIDADE

- Ultra-sonografia;
- Partículas magnéticas;
- Análise de vibrações;
- Líquidos penetrantes;
- Ensaios radiográficos;
- Correntes parasitas;
- Leak Testing (estanqueidade).

SENAI- SERVIÇO NACIONAL DA INDÚSTRIA

- Mecânica geral;
- Mecânica de autos(gasolina, álcool e diesel);
- Ajustador;
- Técnico em desenho de projetos;
- Hidráulica Pneumática;
- Controle de medidas;
- Ferramentaria de bancada;
- Eletricista(blocos digitais, comandos digitais e comandos lógicos programáveis);
- Ajustador Mecânico;
- Técnico em mecânica de maquinas e motores;
- Operador de retifica;
- Operador de Fresadora.
- Treinamento para aprimoramento do processo de melhoria da qualidade (ISO 9000, 9001 E 9014).

COTIL- COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL DE LIMEIRA
(UNICAMP)

- Técnico em mecânica de máquinas e motores;
- Técnico em edificações;
- Técnico em enfermagem;
- Técnico em estradas.

Repartição dos empregados nos setores

Indústrias de Transformação

Atividade Econômica	Estabeleciment OS		Empregados	
	n°.	%	n°.	%
Ind. Mecânica	91	11,2	7.725	14,7
Ind. de Material de Transporte	21	2,6	6.140	11,7
Ind. de Produtos Alimentares	51	6,3	5.980	11,4
Ind. de Papel, Papelão e Celulose	16	2,0	4.706	9,0
Ind. do Vest., Artif. Tecidos e de Viagem	45	5,5	3.186	6,1
Ind. Diversas	48	5,9	2.793	5,3
Ind. Têxtil	19	2,3	2.635	5,0
Ind. de Produtos Minerais Não Metálicos	58	7,1	2.602	4,9
Ind. de Metalúrgica	86	10,6	2.350	4,5
Ind. de Bebidas	12	1,5	1.242	2,4
Ind. do Mobiliário	32	3,9	1.180	2,2
Ind de Couros, Peles e Assemelhados	04	0,5	676	1,3
Ind. Química	13	1,6	570	1,1
Ind. Editorial e Gráfica	27	3,3	566	1,1
Ind. de Madeira	16	3,0	405	0,8
Ind. de Produtos de Materias Plásticas	12	1,5	392	0,7
Ind. Mat. Elétrico, Eletrônico e Comun.	13	1,6	337	0,6
Ind. de Calçados	02	0,2	215	0,4
Ind. de Produtos Farmac. e Veterinários	03	0,4	154	0,3
Ind. de Borracha	04	0,5	96	0,2
Sub Total	573	70,5	43.950	83,6

Outras Indústrias				
Atividade Econômica	Estabeleciment OS		Empregados	
	n°.	%	n°.	%
Ind. da Construção	63	7,7	3.142	6,0
Extração de Minerais	08	1,0	242	0,5
Sub Total	71	8,7	3.384	6,4

Serviços				
Atividade Econômica	Estabeleciment OS		Empregados	
	n°.	%	n°.	%
Serv. de Transportes	96	11,8	3.750	7,1
Comércio Varejista	30	3,7	591	1,1
Serv.de Reparação, Manut. e Instalação	34	4,2	457	0,9

Serv. Industriais de Utilidade Pública	05	0,6	240	0,5
Serv. de Comunicações	03	0,4	159	0,3
Serv. Auxiliares Diversos	01	0,1	41	0,1
Sub Total	169	20,8	5.328	10,0

Total 813 100,0 52.572 100,0

Trabalhadores Rurais 9.000

Preço de terrenos para a construção de habitações

- Loteamentos populares (terrenos media 140 m2.).....R\$ 5.000,00
- Loteamentos medio-baixo (terrenos media 250 m2.).....R\$ 8.000,00
- Loteamentos medio-alto (terrenos media 300 m2.).....R\$ 12.000,00
- Loteamentos nobres (terrenos media 500,00 m2.).....R\$ 40.000,00

ANEXO 2 – TÓPICOS SOBRE A TECNOLOGIA SMART CARD

TECNOLOGIA SMART CARD

Nesta seção, descrevemos a tecnologia smart-card através de exemplos de utilização da mesma nas suas diversas áreas de aplicação.

Inventado e desenvolvido na França na década de 70, o *Smart Card* é um cartão semelhante a um cartão de crédito comum. No lugar de uma tarja magnética, existe um pequeno chip implantado que pode conter um microprocessador e uma memória do tipo E²PROM no mesmo módulo físico. O chip, ou Circuito Integrado (CI), “guarda” informações eletrônicas que podem ser acessadas facilmente e com segurança por muitos tipos de equipamentos de processamento eletrônico de dados.

Atualmente, a capacidade dos *Smart Cards* com contato é de aproximadamente 4K e 8Kbytes e poderão ser expandidos até 64K. *Contactless Smart Cards* possuem 1Kbyte e devem atingir a marca de 8Kbytes até o ano 2000. Variam também de acordo com o tipo de dados neles armazenados, ou seja, desde um cartão telefônico inteligente mais simples que não oferece proteção no caso de perda até cartões que possuem uma “password” para garantir a restrição ao uso deste com total segurança.

Os *Smart Cards* oferecem além da capacidade de poder “fazer decisões” (quando possuem microprocessadores *embedded*) a habilidade de executar “escrita/leitura” fazendo com que novas informações sejam adicionadas ou processadas. Assim, nas transações monetárias, um valor pode ser adicionado ou retirado dependendo

da aplicação executada. Para tal propósito, devem ser capazes de realizar cálculos criptográficos que oferecem proteção. Como aplicações estão se ampliando além do campo do dinheiro eletrônico - dados pessoais e acesso a redes, entre outros, o aumento na performance (pré-computação e outras tecnologias de otimização), na segurança e nas facilidades de implementação para o usuário tornam os sistemas de chave pública requisitos obrigatórios nos Smart Cards que variam de acordo com a sua inteligência. Assim, os Smart Cards incluirão cartões multifunção, como por exemplo os cartões MIFARE®, onde várias aplicações, talvez de diferentes provedores de serviços, estarão embutidas no mesmo cartão.

Algumas das aplicações já implantadas no mercado são: cartões telefônicos inteligentes, dinheiro eletrônico, tiquetes de ônibus urbanos, pedágios, controle de acesso, voto, TV por assinatura, carteiras de habilitação, registros médicos, passaportes, chaves eletrônicas entre outras que também estão em fase de implementação como por exemplo, a carteira eletrônica.

DINHEIRO ELETRÔNICO – Ao longo dos últimos anos temos presenciado uma gradual substituição do conhecido papel moeda, por alternativas mais flexíveis como cheques ou ainda cartão de crédito. Atualmente o último tem tido um crescente aumento de preferência pela maioria dos consumidores nas compras que realizam. Apesar da facilidade e vantagem oferecidas pelos cartões de crédito, a segurança oferecida na transação deixa a desejar, visto que é relativamente fácil conseguir autorização de uso do número de cartão de crédito alheio em transações comerciais. Muito embora as empresas administradoras de cartão de crédito não admitam, sabe-se que as mesmas perdem milhões de dólares por ano, através de transações comerciais autorizadas para cartões falsificados.

A falha está na precária tecnologia de segurança embutida nas tarjas magnéticas dos cartões. Poucos sistemas utilizam segurança adicional como por exemplo o PIN (*Personal Identification Number*) na autorização da transação, como utilizado em ATMs

(*Automatic Teller Machines*) bancárias, que possibilitam movimentação eletrônica de contas (transferência de dinheiro, saques, pagamento de contas, aplicações financeiras, etc)

Com a introdução da tecnologia *smart card* (cartão inteligente), as transações eletrônicas se estendem aos cartões; saques, pagamentos, e transferência de dinheiro, podem ser feitos de forma eletrônica, isto é, sem a presença de papel moeda. Dinheiro pode ser transferido diretamente para o cartão em forma eletrônica, criando-se um novo conceito de formato de moeda: dinheiro eletrônico em carteira eletrônica. Este tipo de moeda é usado da mesma forma que papel, bastando para isto que o comerciante possua um dispositivo que realize a transferência de dinheiro da carteira do cliente para o seu caixa.

Com explosão da World Wide Web, o uso e o interesse em dinheiro eletrônico tem se intensificado, visto que as transações feitas nas ATMs, são possíveis de serem realizadas em qualquer computador que esteja conectado à WWW. Isto quer dizer que a tecnologia Internet possibilita a transferência de dinheiro eletrônico através da mesma. Esta tecnologia permitirá a transferência de pequenos valores, como por exemplo alguns centavos para o pagamento de uma cópia de artigo “downloaded” na máquina local, bem como grandes somas, criando o conceito de economia Web.

A grande sinalização de perigo na estrada para dinheiro eletrônico é segurança. A possibilidade de pessoas não autorizadas acessarem informações financeiras na Internet, e usa-las de forma fraudulenta é bastante significativa, e a falsificação de dinheiro eletrônico é um problema de difícil detecção. Desta forma, antes que dinheiro eletrônico se torne realidade, é preciso resolver o problema de segurança, mantendo a facilidade e conforto de uso para o usuário, de forma que os detalhes da transação sejam transparentes para o usuário.

Uma *joint-venture* entre Visa e MasterCard criou o padrão de segurança SET

(*Secure Eletronic Transactions*), o qual foi projetado para operar em tempo real, na WWW, bem como em meios *store-and-forward* como *e-mail*. Pelo fato de ser um padrão aberto, qualquer entidade financeira pode fazer uso do mesmo para implementar segurança em seus sistemas, e garantir interoperabilidade entre sistemas. Segundo John Reed, um dos executivos do Citibank, muitas implementações bancárias na Internet devem atrasar devido aos problemas relacionados à segurança de dinheiro eletrônico. O mesmo deve acontecer com o mercado ações, apesar de muitas implementações comerciais já existirem, como por exemplo a Spring Street Brewing Co. of New York, realizou abertura de capital da empresa através de tecnologia Web no ano passado, e desde então muitas outras empresas têm seguido o exemplo.

SMARTCARDS – a categoria representada por *smart-cards*, tem sido o segmento mais dinâmico de dinheiro eletrônico. Embora seja uma das mais antigas categorias a representar dinheiro em forma eletrônica, em uso em países da Europa por vários anos, a nova geração destes cartões têm despertado grande interesse ao redor de todo o mundo. Muitos projetos piloto têm atraído a atenção, como por exemplo o projeto dos Jogos Olímpicos em Atlanta'96. Recentemente, muita atenção está voltada para o sistema smar-tcard Mondex, desenvolvido pelo banco britânico National Westminster. O braço internacional deste sistema é representado pela MasterCard International (detentora de 51% do sistema), e o braço americano é representado por uma joint-venture de sete empresas, dentre elas AT&T, Wells Fargo, Chase Manhattan e a própria MasterCard. Talvez o sistema mais conhecido seja o Proton Card do American Express Co.

CARTEIRA ELETRÔNICA/SMART CARDS COM CONTATO - Cartões com contato, ou cartão com circuito integrado (ICC), um "smart card" - um cartão de plástico normal com um *chip* embarcado. Este tipo de cartão usa o formato padrão internacional ISO 7816 para ICCs.

Tal cartão quando programado para funcionar como uma carteira eletrônica (*eletronic purse*), que pode ser carregado com valores que permanecerão armazenados

no mesmo até que ele seja usado para pagamentos de compras em lojas, ou serviços, ou ainda transferidos para outra carteira eletrônica, através de dispositivos (readers) de leitura de ICCs.

Uma carteira eletrônica pode ser trancada (locked) usando-se um código pessoal (PIN) do usuário, de forma que somente o dono tem acesso à mesma. Estes cartões foram projetados para suportar extremos de temperatura (frio, calor), umidade, raios-X ou interferência elétrica.

Os componentes usuais de um cartão com contato para uso em carteira eletrônica incluem uma placa de contatos, que provê acesso externo ao chip, o chip que é conectado à placa de contatos através de fios, possui CPU de 8 bits, 16Kbytes ROM, 512 bytes RAM e 8Kbytes EEPROM para armazenagem de dados. Comparado a um PC que atualmente usa frequência de Clock acima de 100Mhz, um chip de cartão em geral usa frequência de no máximo 10 Mhz.

Na fabricação do cartão é utilizado uma resina do tipo Epoxy para colar o chip, a placa de contatos e os fios juntos, que então são inseridos em um cartão de PVC ou material similar.

CRÉDITOS E DÉBITOS NA INTERNET - O uso de transações de cheques e cartões de crédito na Internet necessita o uso de modelos eletrônicos e de negócios equivalentes aos tradicionais. Os dois maiores problemas na criação de instrumentos de pagamento digital são assinaturas e confidencialidade, que em geral são resolvidos utilizando-se alguma forma de criptografia. O uso de pares de chaves públicas/privadas permite que uma mensagem seja assinada e verificada por qualquer um que possua a chave pública. Alguma forma de infraestrutura de chave pública, como certificados, deve ser usada para associar o nome do usuário ou uma conta de forma não ambígua à uma chave pública particular para manutenção de integridade. A maioria dos sistemas de pagamento necessitam um software especial para preparar e processar mensagens eletrônicas.

No sistema de cheque eletrônico desenvolvido pelo Financial Services Technology Consortium Inc., os consumidores usam smart-cards para compor e assinar cheques eletrônicos. O cheque é enviado ao credor junto com o certificado de chave pública do consumidor, incluindo detalhes da transação, para ser então endossado pelo credor. Os resultados da transação são então reportados para o comerciante e consumidor.

SEGURANÇA – CRIPTOGRAFIA - A maior preocupação atualmente é quanto a segurança dos Smart Cards, ou seja, a prevenção contra fraudes. Por isso, há um dispositivo de segurança física construída dentro do chip para impedir que os dados sejam decodificados ou obtidos para que sejam manipulados. Para tal, usa-se tecnologia de cripto-controladores que são microcontroladores providos de uma unidade de criptografia.

Estes cripto-controladores são microcontroladores com uma unidade aceleradora de criptografia embutida que eleva ainda mais os níveis de segurança. Existem, portanto, métodos de segurança bastante eficientes como RSA e DES que tornam o chip imune a tentativas indevidas de manipulação.

Estes métodos “escondem” a mensagem original que é transformada em uma outra mensagem incompreensível e que somente o receptor irá entender. Usando algoritmos criptográficos com uma chave específica, pode-se ter a mensagem traduzida para sua forma original.

DES é um sistema de criptografia simétrico, ou seja, quando usado para comunicação, ambos, remetente e destinatário, devem saber a chave secreta a qual é usada para encriptar e desencriptar uma mensagem.

RSA é uma ferramenta para oferecer mais segurança ao método DES ou a outro tipo de chave secreta. O algoritmo é baseado na multiplicação de dois números primos

de grande extensão, ou seja, com muitos dígitos para que sejam difíceis de serem fatorados. Assim, fica extremamente difícil descobrir quais são os dois números dado apenas o produto deles

BIBLIOGRAFIA

Abernathy, W; Clark,; & Kantrow,^a “The new industrial competition”; Harward Business Review; v.59,N.5; 1981

ABNC – American Bank Note Company; “Future Prospects for International Card Manufacturers”(transparência); ICMA Conference; Bermuda, 1996

Agostinho, Osvaldo; “Sistemas de Fabricação e Tecnologia de Grupo; Notas de Aula, USP-São Carlos; 1989

Amadeo,Edward; "Visões modernas da política industrial"; Instituto Nacional de Altos Estudos-Fórum Nacional; 1996

Batalha, Mário; “Estratégia Agroindustrial” Editora Atlas; São Paulo; 1996

Bhattacharya,A.K;J.L.Coleman and G.Brace; “Re-positioning the supplier: na SME perspective”; production Planning & Control, vol.6 n.3, p.218-226; Taylor & Francis Ltd; 1995

Best, Michael; “The New Competition: Institutions of Industrial Restructuring”; Hardcover; 1990

Bouer, Gregório; “Qualidade Total; Fundação Cristiano Ottoni; Belo Horizonte; 1986

Braga, Helson, "Política industrial e ação do MICT: uma proposta, Ministério da indústria, comércio e turismo, 1993

Clark, kim B., "Competing through manufacturing and the new manufacturing paradigm: Is Manufacturing Strategy Passé", The President and Fellows of Harvard College, Boston, 1993

Coelho, Franklin Dias; "O município como agente de desenvolvimento econômico"; Revista de Administração Municipal. Rio de Janeiro v.41,n210 jan/mar 1994

Collins, R.,Kimberly B, Pires S.; "Outsourcing in the Automotive Industry: From JIT to Modular Consortia; European Management Journal; V.15 n.5, p.498-508; London, 1997

Confederação Nacional da Indústria; "Rumo ao Crescimento: a visão industrial"; CNI, 1994

Corrêa; Gianesi: "MRP, OPT e Just in Time"; Editora Atlas, São Paulo, 1995

Coutinho, Luciano; "Globalização e capacitação tecnológica nos países de industrialização tardia: lições para o Brasil"; Revista Gestão e Produção, 1996

Drucker, Peter; "Como reagir às mudanças"; Os caminhos da lucratividade; HSM Management; março-abril 1997

Escorsa, Pere; "Aprendizaje Oranizativo y Tecnológico: tres casos de Emprsesas Españolas", Coloquio Internacional de Innovacion y Política Industrial, Mexico D.F., Setembro, 1996

Falconi, Vicente; “Gerência da Qualidade Total”, Fundação Cristiano Ottoni; Belo Horizonte; 1986

FEPASA – Ferrovias Paulistas S/A; “Estudo sobre distribuição de carga para exportação no Estado de São Paulo’, Palestra apresentada pelo Sr. João Neto, São Paulo; 1996

Fleury, Afonso; “Qualidade, produtividade e competitividade: Abordagem comparativa entre França e Brasil; Revista de Administração, São Paulo v.29, n.2, abri/junho 1994

Fleury,P.F.& Proença,Adriano; “Competitividade industrial e a gerência estratégica de operações”; Revista de Administração; São Paulo v.28, n.2; abril/junho 1993

Frischtak, Claudio; "O que é política industrial"; Ildes Brasil, 1994

Garelli, Sephane; “The fundamentals of World Competitiveness”:in www.imd.ch; 1996

Hammel,G & Prahalad, C.K.; Competing for the futures. Harvard Business School Press; Boston, 1994

Kanter, Rosabeth; “As fronteiras da gestão”, Executive Digest; ed. 42; Portugal; 1997

Kruglianskas, I; “Gestão da inovação tecnológica em micro e pequenas empresas brasileiras de setores tradicionais: uma análise intersetorial” ; Anais do ENEGEP; 1996

Marchand, M.A.; "Globalization Decisions – Balancing Business Flexibility and IT Standardization"; Perspectives for Managers; IMD; 1998

Marcovitch, Jacques; A modernização industrial e tecnológica: estagnação e prosperidade"; Revista de Administração; São Paulo; 1990

Marcovitch, Jacques; "Competitividade e tecnologia no Brasil"; Documentos do Instituto de Estudos Avançados; 1992

Marcovitch, Jacques; "Estratégia tecnológica na empresa brasileira", capítulo de livro-Gerenciamento da Tecnologia: um instrumento para a competitividade empresarial, 1995

Ministério da indústria, comércio e turismo, "Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior", 1995

Merli, Giorgio; "EuroChallenge The TQM Approach to Capturing Global Markets"; IFS Ltd.; Bedford; 1993

Mintzberg, Henry; "Managing government, governing management", Harvard Business Review, vol 74, n.3; maio-junho 1996

Núñez, Wilson Peres; "Donde estamos en política industrial: ", Revista de la CEPAL, 1993

PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Competitividade; Ministério da Ciência e Tecnologia; 1990

Pizysienzig, João; "Competências Essenciais e a Tecnologia da Informação", Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial, Editora Futura; São Paulo; 1997

Pires, Sílvio; "Gestão Estratégica da Produção"; Editora Unimep, 1996

Pires, Sílvio(a); "Managerial implications of the modular consortium model in a Brazilian automotive plant"; International Journal of Operations & Production Management; v.18;n.3;p221-232; 1998

Pires, Sílvio(b); "Gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de consórcio modular"; Revista de Administração, São Paulo v.33,n.3,p.5-15, julho/setembro; 1998

Porter, Michael; "Competitive Advantage of Nations"; New York. Harvard Business Review, 1990

Porter, Michael; "Estratégia Competitiva"; Editora Atlas, 1986

Porter, Michael; "What is Strategy; Harvard Business Review", vol 74, n.3; maio-junho 1996

Porter, Michael; "Os caminhos da lucratividade"; HSM Management; março-abril 1997

Prahalad, C.K. & Hamel, G.; The core competence of the corporation. Harvard Business Review, v.68, n.3; May-June, 1990

Prahalad, C.K.; "The role of core competence in the corporation"; Research-Technology Management-November-December p.40-47; 1993

Prahalad, C.K.; "A competência essencial"; HSM Management; março-abril 1997

Pizysienznig, J.F.; "Competências Essenciais e a Tecnologia da Informação – O caso da Interchange; Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial; FEA-USP;

1996

Ramos, Joseph; "El desafio de la competitividad en los años noventa, CEPAL,

1995

Rozenfeld, H.; "Reflexões Sobre Manufatura Integrada Por Computador",
EESC-USP; 1997

Sanchez, R." Strategic Flexibility in Product Competition"; Strategic
Management Journal, v.16; Summer 1995

Saviani, J.R.; "Repensando a pequena e média empresa"; Tecnologia Hoje,
1998

SEBRAE (1997 a), "A Voz e a Vez do Pequeno Empresário", Vol.6 N.4; São
Paulo, 1997.

SEBRAE (1997 b), " O perfil da Micro e Pequena Empresa no Estado de São
Paulo"; São Paulo, 1997.

SEBRAE (1998 a), "Desempenho e Potencial Exportador das MPE Paulistas,
Relatório 1", São Paulo, 1998.

SEBRAE (1998 b), "A Informática nas MPE's Paulistas", São Paulo, 1998.

SEBRAE (1998 c), "Estudo Comparativo: Pequenas e Médias Empresas no
Estado de São Paulo", São Paulo, 1998.

SEBRAE (1998 d), "Indicadores da Mortalidade das MPE's Paulistas –
Relatório Preliminar", São Paulo, 1998.

Skinner,W. "Manufacturing-missing Link in Corporate Strategy"- Harvard Business Review, 1969

Slack, Nigel, Chambers, S., Harland,C., Harrison, A., Johnston, R.; "Adminstração da Produção", pg.513; Atlas, São Paulo, 1995

Shapira, Phillip; "Technology Deployment through Manufacturing Extension: US Policies, Insights and Challenges; United States-Brasil Workshop on Techno Regions: Science, Technology and Regional Development – Past, Present and Future Challenges, Rio de Janeiro; Junho 1998

Schoemberger, R.J.; "Técnicas Industriais Japonesas – Nove Lições Ocultas Sobre a Simplicidade"; Pioneira, 1984

Stahlberg, Penido; "O mercado de Smart Cards no Brasil" palestra apresentada à 12ª Fenasoft; São Paulo; 1998

Stahlberg,P;Gonçalves,E.V.;Sacomano,J.; "Modelo de desarrollo regional com basis en las ventajas de la competicción"; Colóquio Internacional – Aprendizaje Tecnológico, Innovacion y Política Industrial, México, 1996

Stahlberg,P.; Gonçalves E.V.; "Competitive Strategy and Regional Development- an integrated approach"; United States-Brasil Workshop on Techno Regions: Science, Technology and Regional Development – Past, Present and Future Challenges, Rio de Janeiro; Junho 1998

Vilella,A;Suzigan,W; "Elementos para discussão de uma politica industrial para o Brasil", Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 1995

Vollman, Thomas; "Production planning and control" Irwin; New York, 1992

Vollman, T and Cordon, C.; "Making supply chain relationship work", M2000 Business Briefing, IMD-Switzerland, N.8; pp.4-5; 1996

Wilhelm, August; "Computer Integrated Manufacturing"; Springer-Verlag Berlin; Heidelberg; 1988

Wolf, R. "The New Profile of American Market", Financial Times, 1997

