

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa De Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**Procedimentos para Diagnóstico da Flexibilidade e
Logística em Micro Pequenas e Médias Empresas**

Clécio Siegfried Steinthaler

**Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da
Universidade Federal de Santa Catarina
Como requisito parcial para obtenção
do título de Mestre em Engenharia de Produção**

**Florianópolis
2001**

Clécio Siegfried Steinthaler

**PROCEDIMENTOS PARA DIAGNÓSTICO DA
FLEXIBILIDADE E LOGÍSTICA EM MICRO PEQUENAS E
MÉDIAS EMPRESAS**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do Título de **Mestre em Engenharia de Produção**, no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de Dezembro de 2001.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD.
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr. (Orientador)

Prof. Afonso A. Teixeira de Freitas de C. Lima, Dr.

Prof. Carlos Manoel Taboada Rodriguez, Dr.

Prof. Jovane Medina Azevedo, M. Eng.

A minha esposa e meus filhos,
minha maior conquista, dedico este estudo

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina pela oportunidade de realização do mestrado.

Ao professor Jovane Medina Azevedo pela dedicação, incentivo, apoio e principalmente pela sua sincera amizade.

Ao Agtec pela implementação e realização do curso.

Ao meu orientador professor Dr. Álvaro G. Rojas Lezana pela orientação e apoio e por ter me concedido a oportunidade de trabalhar em uma idéia calcada na experiência profissional.

Aos meus colegas de mestrado Mario Jorge Itimura e Acyr Elias Freire Jr. pela amizade nascida durante o curso e fortalecida pelo tempo.

A minha esposa Linéia Maria Steinthaler pelo companheirismo, carinho, apoio, paciência e incentivo nos momentos mais difíceis .

Aos meus filhos Gustavo Klauss e Glenda Erna, por sua existência e pela doce paciência infantil, nos momentos de minha ausência.

A minha mãe Mariana Bona Steinthaler pelo carinho, apoio e compreensão em todos os momentos.

E a todos aqueles que de maneira direta ou indireta contribuíram para a realização deste trabalho.

E a meu pai Sigmundo Steinthaler, in-memoriam,
por mesmo ausente, estar sempre presente.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
LISTA DE QUADROS	ix
LISTA DE TABELAS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
1 INTRODUÇÃO	01
1.1 Apresentação do tema.....	01
1.2 Importância do tema	01
1.3 Problematização	02
1.4 Justificativa	03
1.5 Objetivos.....	04
1.5.1 Objetivo geral.....	04
1.5.2 Objetivo específico	04
1.6 Metodologia	05
1.7 Limitações do trabalho.....	06
1.8 Estrutura do trabalho	06
2 MICROS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	08
2.1 Introdução.....	08
2.2 Classificação	08
2.3 Participação no cenário nacional.....	13
2.4 Geração de empregos	18
2.5 Dificuldades operacionais e potencial de mercado.....	21
3 FLEXIBILIZAÇÃO	26

3.1	Introdução	26
3.2	Flexibilidade e seus níveis.....	29
3.3	Flexibilidade dos fatores da organização.....	35
3.4	Flexibilidade e a eficiência de custos.....	37
3.5	Flexibilidade e os novos desenhos organizacionais	39
4	LOGÍSTICA	44
4.1	Introdução.....	44
4.2	Logística e a concepção na empresa	45
4.3	Logística e os efeitos financeiros.....	48
4.4	Logística como fator de planejamento e eficiência	52
4.5	Logística orientada para o cliente	57
5	PROCEDIMENTOS DE DIAGNÓSTICOS	61
5.1	Introdução.....	61
5.2	Identificando o desenho organizacional Gerencial	62
5.3	Estabelecendo a flexibilização	70
5.4	A não - flexibilização.....	75
5.5	O planejamento logístico integrado	76
6	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	81
6.1	Síntese conclusiva.....	81
6.2	Conclusão.....	83
6.3	Sugestões e recomendações para trabalhos futuros.....	83
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Participação das Médias e Pequenas empresas no setor de exportações	24
Figura 2: Fatores que influem no desempenho das funções de operação	28
Figura 3: Flexibilidade e seus níveis.....	30
Figura 4: Flexibilidade do Sistema.....	34
Figura 5: Evolução da Logística a partir de 1960	44
Figura 6: Minimização de custos	48
Figura 7: Otimização econômica da utilização dos ativos	53
Figura 8: Planejamento Logístico	54
Figura 9: Produtividade na engenharia da produção	55
Figura 10: Produtividade do ponto de vista da economia das empresas.....	56
Figura 11: Produtividade do ponto de vista do investimento a ser realizado ..	57
Figura 12: Modelo de logística voltada ao cliente	60
Figura 13: Fluxograma das fases de execução	68
Figura 14: Fluxograma do processo de implantação	68
Figura 15: Flexibilidade técnica	72
Figura 16: Desintegração vertical e flexibilização	73
Figura 17: Empresas de nichos de mercado	74
Figura 18: Novas tecnologias e flexibilização da mão-de-obra.....	75
Figura 19: Fluxograma da fase logística integrada.....	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Principais dificuldades enfrentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte	22
Gráfico 2: Custos de distribuição X Receitas de vendas	49
Gráfico 3: Demonstrativo de custos por área	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação das micros e pequenas empresas	10
Quadro 2: Classificação das microempresas e empresas de pequeno porte.	13
Quadro 3: Implicações nos recursos dos tipos de flexibilidade do sistema	36
Quadro 4: Quadro Comparativo dos Planos de Ação.....	38
Quadro 5: Método de Cálculo Para Obtenção de Economia	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Constituição de empresas e de microempresas	03
Tabela 2: Constituição de empresas por região	13
Tabela 3: Participação das microempresas no total de empresas constituídas por estado e região.....	15
Tabela 4: Distribuição das Empresas Industriais, Comerciais e de Serviços ..	16
Tabela 5: Distribuição das empresas por setor, segundo a região.....	16
Tabela 6: Participação das Micro e Pequenas Empresas no total de empresas por setor	17
Tabela 7: Distribuição da receita/valor bruto da produção industrial, segundo o porte da empresa por setor	17
Tabela 8: Distribuição da população economicamente ativa.....	18
Tabela 9: Distribuição do pessoal ocupado por posição na ocupação e categoria de emprego no trabalho principal.....	18
Tabela 10: Distribuição do pessoal ocupado, segundo o porte da empresa por Setor	19
Tabela 11: Participação das Empresas no total de mão-de-obra ocupada nos setores industrial, comercial e de serviços	20
Tabela 12: Distribuição do número de empresas do setor de serviços por faixa de pessoal ocupado.....	20
Tabela 13: Distribuição do número de empresas comerciais por faixa de pessoal ocupado	20
Tabela 14: Distribuição do número de empresas industriais por faixa de pessoal ocupado	21
Tabela 15: Classificação segundo a mão-de-obra empregada	21
Tabela 16: Diferenças operacionais entre micro/ pequenas e médias/grandes empresas.....	23

RESUMO

STEINTHALER, Clecio Siegfried. **Procedimentos para Diagnóstico da Flexibilidade e Logística em Micro Pequenas e Médias Empresas. Florianópolis, 2001. 84f.**

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

O trabalho destaca o segmento das pequenas e médias empresas no cenário nacional em uma visão abrangente quanto a sua quantificação numérica, setorial, geração de emprego e renda, ressaltando ainda suas dificuldades operacionais e o potencial de crescimento em relação ao mercado interno e externo. Revisa-se os conceitos de flexibilização, sua interatividade nos processos de mudanças e analisa-se sistemas flexíveis que visem permitir uma permanente readaptação dos recursos de operação. Ressalta a logística Integrada como uma atividade central e essencial de toda atividade econômica, abrangendo ainda uma visão sintética na sua formulação de custos, produtividade, eficiência bem como o processo de sua orientação para o cliente. Por final, procura desenvolver uma proposta de conteúdos que possam identificar e caracterizar sistemas flexíveis e logísticos integrados aplicáveis no âmbito das pequenas e médias empresas.

ABSTRACT

STEINTHALER, Clecio Siegfried. **Procedimentos para Diagnóstico da Flexibilidade e Logística em Micro Pequenas e Médias Empresas. Florianópolis, 2001. 84f.**

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

The work focus on the small and medium size companies in the domestic market, with a broad view in its numerical quantification, economic sector, generation of income and employment, as well as the operating difficulties and the growth potential for the domestic and international markets. Review the concept of flexibility, its interaction in the process of change and analyses flexible systems that aims to allow a continuous re-adaptation of the operating resources. Emphasizes the integrated logistics as a central and essential part of all economic activity, bringing a synthetic view in the formulation of costs, productivity, efficiency and customer orientation. In the end, the work tries to develop a proposal of contents that allows to identify and to characterize flexible and integrated logistic systems applicable to small and medium size companies.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema

No segmento das Micros, Pequenas e Médias empresas tem-se notado uma maior preocupação com seus processos produtivos, principalmente na integração de seus fluxos logísticos, em especial com a utilização integrada de seus recursos administrativos e operacionais. Enfim, há uma preocupação com o gerenciamento e com as técnicas utilizadas para elaborar seu produto, a fim de atender ao mercado consumidor de maneira rápida e eficiente. A busca pela eficiência e pela rapidez em atender ao mercado, muitas vezes afasta a empresa de seus reais objetivos, desenvolvidos em sua política estratégica que a originou, entre estes, destaca-se o de conseguir manter-se em um mercado em permanente mutação com novas necessidades e novos desejos, contrapondo-se a um processo gerencial e produtivo que na maioria das vezes é calcado em sistemas rígidos e estáticos.

A identificação de procedimentos que objetivem a implantação de sistemas logísticos flexíveis permite que a empresa adquira qualidades evolutivas permanentes, rompendo com sistemas padronizados, atendendo ao mercado tanto pela quantificação em nível de produtos, como pela competitividade em termos de preços.

1.2 Importância do tema

"Ultrapassado o espaço, tudo o que nos resta é Aqui. Ultrapassado o tempo, tudo o que nos resta é Agora." (Bach, Richardt, 1970 pg. 73)

As bruscas alterações das necessidades pessoais, e assim por via de consequência, do mercado, impingem mudanças vertiginosas às empresas, pois o processo de globalização alterou o conceito temporal e geográfico de mercado, que passou a localizar-se instantaneamente na figura do consumidor. A memória histórica retrata os nomes de várias empresas que possuíam fatias invejáveis de mercado, e hoje não existem mais, e com certeza diversos foram os fatores que contribuíram para esse fim, mas principalmente a forte concorrência em todos os níveis, que em economias fechadas encontraram sistemas produtivos padronizados e sistemas administrativos inflexíveis e insuficientes para atender a nova demanda e as novas características do mercado. Essa volatilidade trouxe em seu bojo a figura central do consumidor; esse que foi considerado por um longo período como o mal necessário na complementação do ciclo de produção e venda, mas que imbuído de seus direitos, ora esquecidos pelas mazelas da lei, ora reprimidos pela estruturação oligárquica dos centros produtivos, passou a exigir mais e melhor, alterando todo o processo industrial.

No contraponto dessa situação temos o Brasil, que precisa ver sua tecnologia renovada e atualizada de forma sistêmica, para criar e manter sua competitividade no setor de exportações, e ao mesmo tempo, segundo o IBGE (1999), criar 1,8 milhões de empregos por ano para atenuar suas mazelas sociais e incrementar seu setor exportador.

1.3 Problematização

Sistemas logísticos flexíveis permitem a empresa reproduzir-se permanentemente, adaptando-se às variações de mercado, quer sejam elas por problemas de ordem conjuntural, como medidas econômicas de redução da demanda, forte exposição ao mercado concorrencial, ou ainda novas necessidades dos

consumidores, em suma; adaptar a empresa para a otimização da quantificação do seu mix de produtos tornando-a ainda competitiva em nível de liderança de preços.

Para isto, é necessário que se faça um estudo para identificar os procedimentos que visem a implantação de sistemas logísticos flexíveis, com o intuito de propor um conteúdo de tópicos que permitam delinear as características necessárias aplicáveis no âmbito das pequenas e médias empresas que objetivem identificar e implementar um modelo estrutural, tanto na área administrativa como na operacional, que seja flexível e assim atenda a multiplicação das necessidades e a sofisticação consumista do mercado.

1.4 Justificativa

Este estudo se justifica pela importância das micro, pequenas e médias empresas no cenário nacional, pois em termos numéricos possuem uma expressiva participação no total das empresas constituídas no Brasil, como demonstra a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Constituição de Empresas e de Microempresas - Brasil -1985 a 1999

Período	Empresas (A)	Microempresas (B)	(B/A - %)
1985	318,834	185,430	58,2%
1986	516,997	329,986	63,8%
1987	419,622	290,350	69,2%
1988	394,664	268,959	68,1%
1989	451,881	306,022	67,7%
1990	526,757	342.853	65,09
1991	498,493	327.681	65,73
1992	430,665	283.976	65,94
1993	497,204	239.139	48,10
1994	511,772	193.946	37,90
1995	519,487	245.064	47,17
1996	482,692	242.412	50,22
1997	533,221	239.459	44,91
1998	467.128	287.423	61,53
1999	475.005	267.525	56,32
Total	4.942.424	2.669.478	54,29

Fonte: Sebrae Nacional - DF (2001). Disponível na World Wide Web: <<http://www.sebrae.com.br/microempresa/dadosestatisticos/tabelas.pdf>>

Quanto ao objeto do estudo, se destaca o que relata Bornia (1995), que o diferencial entre uma empresa atual e uma antiga é a busca constante que a primeira vem fazendo pela melhoria dos processos. Esta melhoria deve ocorrer não apenas pelas inovações tecnológicas, mas também pela eliminação de perdas em seus processos.

A eliminação de perdas e a melhoria contínua de processos retratam um quadro de permanente readaptação, que pode ser suprido através de processos logísticos flexíveis e integrados.

1.5 Objetivos

Os objetivos gerais e específicos compreendem :

1.5.1 Objetivo geral

Desenvolver procedimentos para diagnosticar e caracterizar o desenho organizacional, bem como fornecer uma proposta de conteúdos de sistemas flexíveis e logística integrada, aplicáveis no âmbito das micros pequenas e médias empresas.

1.5.2 Objetivos específicos

1º: Identificar a importância das micro, pequenas e médias empresas no cenário nacional.

2º: Apresentar a flexibilidade em seus diversos aspectos.

3º: Apresentar a logística como fator integrador no processo operacional e administrativo.

4º: Caracterizar o desenho organizacional

5º: Identificar as características que objetivem a implantação de sistemas flexíveis e logística integrada, aplicáveis no âmbito das micros, pequenas e médias empresas.

1.6 Metodologia

Segundo Gil (1999), a investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos, os denominados métodos científicos.

Convém salientar que na era do indeterminismo e da incerteza, percebe-se que a ciência não é fruto de um roteiro de criação totalmente previsível, não havendo portanto uma única maneira de raciocínio capaz de dar conta do complexo mundo das investigações científicas.

Porém, é notório que todo trabalho científico deve pautar-se em um procedimento metodológico; assim, o presente trabalho embasou-se no Método Dedutivo, tendo por objetivo explicar o conteúdo das premissas por intermédio de uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, partindo da análise do geral para o particular. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter ex-post-facto; ou seja; está fundamentada em uma revisão bibliográfica de fatos ocorridos, sem a validação empírica.

De acordo com a natureza do estudo, procedeu-se a sua elaboração a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos bem como materiais disponibilizados pela Internet, valendo-se ainda da experiência pessoal adquirida na gestão de pequenas e médias empresas.

1.7 Limitações do trabalho

As limitações do estudo compreendem :

- a) Trata-se de uma pesquisa bibliográfica.
- b) O universo está restrito as micros, pequenas e médias empresas da área de serviços.
- c) Não retrata um estudo de caso, pois tem como objetivo propor uma metodologia de análise.
- d) Os aspectos sócio-econômicos foram excluídos.
- e) Limita-se a proposta, pois não é finalidade do estudo sua implementação e validação dos resultados.

1.8 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em capítulos, conforme o esquema abaixo :

- I. Introdução
- II. Micros, pequenas e médias empresas
- III. Flexibilização
- IV. Logística
- V. Procedimentos de diagnósticos
- VI. Conclusão e sugestões para trabalhos futuros
- VII. Anexos
- VIII. Bibliografias

O primeiro capítulo contextualiza a proposta de pesquisa, onde são destacados de forma abrangente a importância do tema.

O segundo capítulo procura traçar um perfil das micros, pequenas e médias empresas, destacando sua importância no cenário nacional, a sua forma conceitual de classificação, suas diferenças operacionais em relação as grandes empresas, seu modelo padrão de dificuldades, bem como suas potencialidades de mercado.

O terceiro capítulo apresenta um embasamento teórico sobre a flexibilização, retratando sua conceituação, formas, tipos e elementos.

O quarto capítulo retrata a logística, sua conceituação e sua interatividade.

O quinto capítulo procura desenvolver uma proposta de conteúdos que possam identificar e caracterizar sistemas flexíveis aplicáveis no âmbito das micros, pequenas e médias empresas.

O sexto capítulo apresenta as conclusões e sugestões para pesquisas futuras, seguida da referência bibliográfica utilizada no estudo.

2 MICROS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

2.1 Introdução

Este capítulo inicia-se com os critérios adotados pela Secretaria da Receita Federal e do Estatuto da microempresa e da empresa de pequeno porte quanto a sua classificação, procede-se a uma análise da participação dessas empresas no cenário nacional e em particular no setor de serviços, a sua empregabilidade, diferenças operacionais, bem como as dificuldades operacionais e por final retrata-se o potencial de crescimento em relação aos mercados internos e externos.

Esta análise objetiva destacar a importância do segmento no cenário nacional, a sua participação setorial e proceder a uma análise holística quanto a sua geração de empregos. Ao longo deste capítulo apresentar-se-á suas diferenças e suas dificuldades operacionais em relação as grandes empresas, como forma de clarificar seus procedimentos administrativos. Seu potencial de crescimento será retratado utilizando-se como padrão o percentual de participação na esfera pública e no setor de exportações.

2.2 Classificação

O Artigo 6º da Lei n.º 4.137, de 10.09.1962 define empresa como toda organização de natureza civil ou mercantil destinada à exploração por pessoa física ou jurídica de qualquer atividade com fins lucrativos.

Define Lezana (1996) que empresa é um lugar onde se cria riqueza e que permite pôr em operação recursos intelectuais, humanos, materiais e financeiros

para extrair, produzir, transformar ou distribuir bens e serviços, de acordo com objetivos fixados por uma administração.

Sendo assim, de forma geral uma empresa nada mais é do que uma pessoa, ou um grupo de pessoas que, desenvolvendo trabalhos de forma conjunta, busca atingir objetivos utilizando-se da gestão de recursos humanos, materiais, financeiros e classificadas por segmento e porte.

A diversos critérios para estabelecer sua classificação, como por exemplo Longenecker (1997) que estabelece que uma pequena empresa é aquela que tem menos de 100 empregados.

A definição usual é a constante em seu Estatuto, que considera como microempresa aquela que obtiver receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 244.000,00 (duzentos e quarenta e quatro mil reais) e a pequena e média empresa aquela com receita bruta anual superior a R\$ 244.000,00 (duzentos e quarenta e quatro mil reais) e igual ou inferior a R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), sendo que a partir desse valor passa a ser enquadrada como grande empresa.

Há ainda a classificação estabelecida para efeitos de enquadramento na Lei do "SIMPLES", constante no Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, que dispõe sobre o tratamento jurídico diferenciado, simplificado e favorecido previsto nos artigos 170 e 179 da Constituição Federal, que é regido pelo Lei n.º 9.841 de 05 de outubro de 1999, estabelece em seu Capítulo II, Artigo 2.º e Parágrafos, a definição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte como sendo microempresa, a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que tiver receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 244.000,00 (duzentos e quarenta e quatro mil reais) e a empresa de pequeno porte, como a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que, não enquadrada como microempresa, tiver receita bruta anual superior a R\$ 244.000,00 (duzentos e quarenta e quatro mil reais) e igual ou inferior a R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), excluindo-se do regime da Lei a

pessoa jurídica em que haja participação de pessoa física domiciliada no exterior, ou de outra pessoa jurídica, ou ainda de pessoa física que seja titular de firma mercantil individual ou sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado, salvo se a participação não for superior a dez por cento do capital social.

Caso a Microempresa ou a empresa de Pequeno Porte opte por um critério tributário diferenciado adotado pela Secretaria da Receita Federal que tem por fundamento a Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES” que está referendado na Lei n.º 9.317 de 05 de dezembro de 1996 (DOU de 06/12/96 pág. 25.973/7) e em especial o Capítulo II, Seção Única alterado pelo Artigo 3º da Lei 9.732/98, o critério de definição para os fins do disposto na lei considera microempresa a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais e a empresa de pequeno porte, a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais) e igual ou inferior a R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), conforme Quadro 1 a seguir :

Quadro 1: Classificação das micro e pequenas empresas –SIMPLES

Classificação	Faixa	Receita Bruta
Microempresa	Até	120.000,00
Empresa de pequeno porte	Entre	120.000,01 a 1.200.000,00
Médias e Grandes Empresas	Acima	1.200.000,01

Fonte: Adaptado da Lei 9.317 (1996)

Esta Lei constitui um tratamento diferenciado simplificado e favorecido, aplicável às microempresas e as empresas de pequeno porte, relativo aos impostos e às contribuições por ela referendadas, devendo-se considerar as restrições impostas pela própria lei em seu artigo 9.º alterado pelo Artigo 6.º da Lei 9.779/99, que cita :

Não poderá optar pelo SIMPLES, a pessoa jurídica:

I - na condição de microempresa, que tenha auferido, no ano-calendário imediatamente anterior, receita bruta superior a R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais);

II - na condição de empresa de pequeno porte, que tenha auferido, no ano-calendário imediatamente anterior, receita bruta superior a R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais);

III - constituída sob a forma de sociedade por ações;

IV - cuja atividade seja banco comercial, banco de investimentos, banco de desenvolvimento, caixa econômica, sociedade de crédito, financiamento e investimento, sociedade de crédito imobiliário, sociedade corretora de títulos, valores mobiliários e câmbio, distribuidora de títulos e valores imobiliários, empresa de arrendamento mercantil, cooperativa de crédito, empresas de seguros privados e de capitalização e entidade de previdência privada aberta;

V - que se dedique à compra e à venda, ao loteamento, à incorporação ou à construção de imóveis;

VI - que tenha sócio estrangeiro, residente no exterior;

VII - constituída sob qualquer forma, de cujo capital participe entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual ou municipal;

VIII - que seja filial, sucursal, agência ou representação, no país, de pessoa jurídica com sede no exterior;

IX - cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 2º;

X - de cujo capital participe, como sócio, outra pessoa jurídica.

XI - cuja receita decorrente da venda de bens importados seja superior a 50% (cinquenta por cento) de sua receita bruta total;

XII - que realize operações relativas a:

a) importação de produtos estrangeiros;

- b) locação ou administração de imóveis;
- c) armazenamento e depósito de produtos de terceiros;
- d) propaganda e publicidade, excluídos os veículos de comunicação;
- e) factoring;
- f) prestação de serviço vigilância, limpeza, conservação e locação de mão-de-obra;

XIII - que preste serviços profissionais de corretor, representante comercial, despachante, ator, empresário, diretor ou produtor de espetáculos, cantor, músico, dançarino, médico, dentista, enfermeiro, veterinário, engenheiro, arquiteto, físico, químico, economista, contador, auditor, consultor, estatístico, administrador, programador, analista de sistema, advogado, psicólogo, professor, jornalista, publicitário, fisicultor, ou assemelhados, e de qualquer outra profissão cujo exercício dependa de habilitação profissional legalmente exigida;

XIV - que participe do capital de outra pessoa jurídica, ressalvados os investimentos provenientes de incentivos fiscais efetuados antes da vigência da Lei nº 7.256, de 27 de novembro de 1984, quando se tratar de microempresa, ou antes da vigência desta Lei, quando se tratar de empresa de pequeno porte;

XV - que tenha débito inscrito em Dívida Ativa da União ou do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, cuja exigibilidade não esteja suspensa;

XVI - cujo titular, ou sócio que participe de seu capital com mais de 10% (dez por cento), esteja inscrito em Dívida Ativa da União ou do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, cuja exigibilidade não esteja suspensa;

XVII - que seja resultante de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento da pessoa jurídica, salvo em relação aos eventos ocorridos antes da vigência desta Lei;

XVIII - cujo titular, ou sócio com participação em seu capital superior a 10% (dez por cento), adquira bens ou realize gastos em valor incompatível com os rendimentos por ele declarados.

Sendo assim, para haver uniformidade analítica nos dados a serem apresentados, e considerando a adoção do sistema “SIMPLES” como uma liberalidade pessoal e não uma obrigatoriedade de Lei, será considerado o critério de classificação estabelecido no Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, conforme Quadro 2 :

Quadro 2: Classificação das microempresas e empresas de pequeno porte

Classificação	Faixa	Receita Bruta
Microempresa	Até	244.000,00
Empresa de pequeno porte	Entre	244.000,00 a 1.200.000,00
Médias e Grandes Empresas	Acima	1.200.000,00

Fonte: Adaptado da Lei 9.841 (1999)

2.3 Participação no cenário nacional

Segundo dados do Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2001) - no período de 1990 a 1999 foram constituídas no Brasil 4,9 milhões de empresas, dentre as quais 2,7 milhões são microempresas. Apenas no ano de 1999 foram constituídas 475.005 empresas no País, conforme Tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Constituição de empresas por região – Brasil 1997 a 1999

Região	1997	1998	1999
Norte	23.073	20.181	24.109
Nordeste	96.030	90.473	88.861
Sudeste	245.899	212.456	212.326
Sul	123.424	105.802	108.085
C. Oeste	44.795	38.216	41.624
Brasil	533.221	467.128	475.005

Fonte : Sebrae Nacional – DF (2001) disponível na world wide web:
<<http://www.sebrae.com.br/microempresa/dadosestatisticos/tabelas.pdf>>

A constituição das microempresas e pequenas empresas totalizaram 267.525 empresas, representando um percentual de 56,32% do total das empresas

constituídas. O Sudeste foi a região que registrou o maior número de microempresas constituídas, com um total de 124.147, seguido do Sul, com 55.737; Nordeste, 45.551; Centro-Oeste, 27.366; e Norte, com 14.724 empresas.

A Tabela 1, já retratada e a seguir transcrita, demonstra em termos percentuais e de forma anualizada a participação das microempresas e das pequenas empresas no total das empresas constituídas no Brasil, destacando que o percentual médio para um período de catorze anos foi 54,29%, equivalendo dizer que 54.29% das empresas constituídas no Brasil foram de microempresas e empresas de pequeno porte, restando assim um percentual de 45,71% para as empresas de grande porte.

O percentual de participação alcançou patamares superiores a 60.0% em alguns períodos, podendo haver correlação com períodos de crises econômicas, as quais foram desconsideradas no presente trabalho.

Tabela 1: Constituição de Empresas e de Microempresas - Brasil -1985 a 1999

Período	Empresas (A)	Microempresas (B)	(B/A - %)
1985	318,834	185,430	58,2%
1986	516,997	329,986	63,8%
1987	419,622	290,350	69,2%
1988	394,664	268,959	68,1%
1989	451,881	306,022	67,7%
1990	526,757	342.853	65,09
1991	498,493	327.681	65,73
1992	430,665	283.976	65,94
1993	497,204	239.139	48,10
1994	511,772	193.946	37,90
1995	519,487	245.064	47,17
1996	482,692	242.412	50,22
1997	533,221	239.459	44,91
1998	467.128	287.423	61,53
1999	475.005	267.525	56,32
Total	4.942.424	2.669.478	54,29

Fonte: Sebrae Nacional – Df (2001) Disponível Na World Wide Web:
<[Http://www.sebrae.com.br/microempresa/dadosestatisticos/tabelas.pdf](http://www.sebrae.com.br/microempresa/dadosestatisticos/tabelas.pdf)>

Regionalmente a participação das microempresas e das empresas de pequeno porte é significativo na região Centro Oeste, compreendida pelos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal onde representam 65,75 % da totalidade das empresas constituídas, seguida pela região Norte com os

estados do Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins com um percentual de 61,07%. A região Sudeste com os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo detêm 58,47% de micro e pequenas empresas no total das empresas constituídas. As regiões com menor participação nacional são as regiões Sul (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) com uma participação de 51,57% e a região Nordeste com 51,26% (Tabela 3).

Tabela 3: Participação das Microempresas no Total de Empresas Constituídas por Estado e Região - Brasil -1990 a 1999 (%)

Região/UF	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
NORTE	53,46	52,24	61,86	59,36	72,22	114,06	111,12	69,50	68,61	61,07
AC	55,88	38,50	58,73	67,27	71,40	67,27	62,28	58,02	71,29	65,69
AP	65,07	50,20	53,48	70,96	73,12	46,99	55,51	47,63	78,43	71,94
AM	65,88	69,80	66,32	72,93	78,61	740,03	77,04	69,80	68,16	67,04
PA	41,30	35,38	53,80	51,00	54,92	55,61	55,64	52,64	62,36	54,36
RO	48,51	51,37	67,76	66,93	65,53	63,70	66,12	54,24	67,33	61,89
RR	77,52	57,85	68,52	70,60	87,12	76,34	76,75	74,85	78,26	59,40
TO	52,56	55,21	67,63	36,41	103,75	395,02	414,81	135,86	78,29	59,39
NORDESTE	55,72	56,92	56,99	66,20	66,20	67,86	62,76	58,30	61,08	51,26
AL	64,42	61,82	62,64	69,40	57,51	66,30	69,78	5,83	0,02	0,06
BA	35,80	58,39	30,25	70,37	62,58	67,75	73,30	58,47	74,20	68,52
CE	72,34	68,69	89,31	65,56	72,11	61,89	19,90	60,20	51,68	48,00
MA	38,67	39,67	46,53	48,91	66,00	78,70	79,78	60,04	60,25	38,60
PB	40,33	52,39	52,29	49,09	50,72	54,90	54,90	44,94	48,33	50,05
PE	74,40	64,75	64,75	77,45	80,16	75,00	75,98	71,98	69,98	50,77
PI	77,46	59,92	66,34	69,52	50,58	75,34	73,24	71,33	70,67	42,92
RN	70,20	65,98	69,39	63,50	65,53	67,88	71,60	63,05	65,77	60,46
SE	55,46	49,03	51,96	51,95	43,41	47,98	54,56	51,40	50,88	40,11
SUDESTE	66,61	62,78	71,70	33,40	13,95	26,96	29,82	27,60	54,60	58,47
ES	61,36	69,33	75,07	65,83	70,19	74,69	73,70	42,49	72,89	63,83
MG	77,89	77,19	67,03	99,40	43,31	84,98	87,58	85,58	92,60	68,66
RJ	60,25	49,45	50,49	12,80	8,59	6,73	6,92	4,76	65,09	54,74
SP	63,57	58,84	77,27	44,59	0,36	5,85	8,51	8,12	35,15	54,71
SUL	76,75	88,02	66,70	55,62	48,13	54,37	65,05	62,96	71,36	51,57
PR	66,75	58,67	15,26	6,65	3,67	35,51	36,70	36,56	70,22	67,66
RS	81,38	131,28	86,82	86,36	74,07	74,89	74,90	64,14	63,63	43,74
SC	80,07	64,38	84,79	52,14	54,93	75,74	85,25	105,15	86,11	41,38
C.OESTE	52,28	56,62	55,37	65,25	70,15	69,24	64,57	52,62	70,17	65,75
DF	49,90	55,91	55,51	68,28	68,34	63,94	64,04	73,08	74,21	65,12
GO	52,09	54,95	45,75	63,62	71,12	73,50	63,72	27,99	65,06	69,24
MT	50,13	55,41	62,84	61,62	68,20	65,00	62,14	62,48	73,42	58,84
MS	59,12	62,86	68,08	70,29	73,25	71,98	70,50	62,82	72,95	66,50
Brasil	65,08	65,72	65,94	48,13	37,90	47,17	503,22	44,93	61,53	56,32

Fonte : Sebrae Nacional - DF (2001). Disponível Na World Wide Web:
<<http://www.sebrae.com.br/microempresa/dadosestatisticos/tabelas.pdf>>

A Tabela 4 demonstra que 56,00% do total das empresas constituídas estão concentradas no segmento do comércio, que é composto por 93,16% de microempresas e 6,04% de pequenas empresas, representando um percentual inferior a 1,00% de participação para as Médias e Grandes empresas.

Da mesma forma nos segmentos industriais e de serviços a predominância está entre as microempresas e empresas de pequeno porte que possuem índice de participação superior a 90,00%.

Tabela 4: Distribuição das Empresas Industriais, Comerciais e de Serviços – Brasil – 1994

Setor	Composição	Número de Empresas				Total
		ME	PE	MDE	GE	
Indústria	17,00	85,26	11,11	2,96	0,67	100,00
Comércio	56,00	93,16	6,04	0,48	0,32	100,00
Serviço	27,00	87,18	10,25	1,24	1,33	100,00
Total	100,00					100,00

Fonte : IBGE (1994). Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

A distribuição espacial das empresas, por setor e região, segundo o IBGE (1994) mostra uma concentração acentuada na região Sudeste, destacando as regiões Norte e Centro Oeste com a menor participação na locação espacial das atividades, conforme Tabela 5 a seguir.

Tabela 5: Distribuição das empresas por setor, segundo a região

Regiões	Segmentação		
	Comércio	Serviço	Indústria
Norte	3,30	1,74	2,40
Nordeste	12,60	8,30	9,76
Sudeste	54,39	65,28	57,24
Sul	23,05	19,71	26,42
Centro-Oeste	7,03	4,66	5,46
Total Brasil	100,00	100,00	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Segundo o anuário da Estrutura Produtiva Empresarial Brasileira editado pelo

IBGE (1994) A participação das microempresas e das empresas de pequeno porte remontam em um percentual de 96,04% do universo empresarial brasileiro, sendo assim, dentro do padrão classificatório do estatuto da micro e da pequena empresa, somente 3,96% das empresas brasileiras referem-se a médias e grandes empresas, ou seja, aquelas cujo faturamento é igual ou superior a R\$ 720.000,00 (Setecentos e vinte mil reais) anuais, conforme Tabela 6.

Tabela 6: Participação das Micro e Pequenas Empresas no total de empresas por setor

Setor	Faixa de Receita Anual			Total
	Micro	Pequena	Media/Grande	
Indústria	75,07	16,74	8,19	100,00
Comércio	85,79	10,97	3,24	100,00
Serviço	88,97	8,29	2,74	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Muito embora não seja objetivo do presente trabalho discutir a participação das micro e pequenas empresas na distribuição da renda ou na produção industrial, mas apenas ressaltar sua importância quantitativa no universo empresarial brasileiro, cabe destacar a título ilustrativo o demonstrativo elaborado com base nos dados constantes do anuário da Estrutura Produtiva Empresarial Brasileira editado pelo IBGE (1994), que ressalta a distribuição da receita/valor bruto da produção industrial de forma setorial onde se observa o percentual de 56,37% retido pelas grandes empresas e o percentual restante distribuído de forma relativamente equânime entre as microempresas, empresas de pequeno porte e medias empresas, conforme Tabela 7 a seguir :

Tabela 7: Distribuição da receita/valor bruto da produção industrial, segundo o porte da empresa por setor

Setor	Composição	Receita/Valor Bruto da Produção Industrial				Total
		Micro	Pequena	Media	Grande	
Indústria	51,18	6,94	10,30	21,67	61,09	100,00
Comércio	32,70	23,04	22,30	9,53	45,13	100,00
Serviço	16,12	14,34	14,06	7,46	64,14	100,00
Total	100,00	13,40	14,82	15,41	56,37	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

2.4 Geração de empregos

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, retratada na Tabela 8, destaca que a população brasileira concentra 75,2 milhões de pessoas enquadradas como população economicamente ativa, representando um percentual de 60,2% da população total.

Tabela 8: Distribuição da população economicamente ativa – Brasil

População Economicamente Ativa	Total	
	Milhão	%
Economicamente Ativas	75,2	60,2
Não-economicamente Ativas	49,8	39,8
Total	125,0	100,0

Fonte : IBGE (1997) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Deste total a pesquisa excluiu as pessoas da zona rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Pará e Amapá distribuindo o pessoal ocupado por posição e categoria do emprego no trabalho principal, conforme Tabela 9 :

Tabela 9: Distribuição do pessoal ocupado por posição na ocupação e categoria de emprego no trabalho principal – Brasil

Posição na Ocupação e Categoria do Emprego no Trabalho Principal	Total	
	Absoluto	(%)
Empregados	36.148.320	52,1
Com carteira de trabalho assinada	19.878.252	28,7
Militares e funcionários públicos estatutários	4.499.193	6,5
Outros	11.767.069	17,0
Sem declaração	3.806	
Trabalhadores domésticos	5.242.846	7,6
Com carteira de trabalho assinada	1.190.165	1,7
Sem carteira de trabalho assinada	4.051.490	5,8
Sem declaração	1.191	0,0
Conta-própria	15.740.607	22,7
Empregadores	2.794.804	4,0
Não remunerados	6.230.992	9,0
Trabalhadores na produção para o próprio consumo	2.982.621	4,3
Trabalhadores na construção para o próprio uso	186.334	0,3
Sem declaração	4.983	0,0
Total	69.331.507	100,0

Fonte : Adaptado IBGE (1997) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Com a visualização da distribuição da população economicamente ativa no Brasil, se pode alocar o pessoal ocupado segundo o porte da empresa por setor, considerando-se apenas a mão-de-obra empregada. Assim, o levantamento, considerou como microempresa no setor industrial aquela até com 19 empregados e no setor do comércio e serviços com até 09 empregados, enquanto a pequena empresa na indústria na faixa de 20 a 99 empregados e no comércio e serviços de 10 a 49 empregados, e a média empresa na indústria com 100 a 499 empregados e no setor do comércio e serviços de 50 a 99 empregados conquanto a grande empresa no setor industrial acima de 499 empregados e no comércio e serviços com mais de 99 empregados, conforme demonstra a Tabela 10 a seguir,

Tabela 10: Distribuição do pessoal ocupado, segundo o porte da empresa por Setor – Brasil

Setor	Composição	Pessoal Ocupado				Total
		Micro	Pequena	Média	Grande	
Indústria	43,80	14,87	18,56	24,80	41,77	100,00
Comércio	25,81	44,17	23,88	7,25	24,70	100,00
Serviço	30,39	18,89	17,96	7,73	55,42	100,00
Total	100,00	23,66	19,75	15,08	41,51	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Utilizando o critério de porte baseado na receita anual, conforme o conceito estabelecido na Lei n.º 9.317 de 5/12/96 que estabelece como :

- a) Micro empresa aquela com receita bruta anual até R\$ 120.000,00,
- b) Pequena empresa aquela com receita bruta anual acima de R\$ 120.000,00 até 720.000,00, e;
- c) Grande empresa aquela cuja receita bruta anual seja superior a R\$ 720.000,00

O relatório da Estrutura Produtiva Brasileira do IBGE (1994) reclassificou o emprego da mão-de-obra nos setores industriais, comerciais e de serviços, segundo o porte da empresa, conforme Tabela 11.

Tabela 11: Participação das Empresas no total de mão-de-obra ocupada nos setores industrial, comercial e de serviços – Brasil

Setor	Faixa de Receita Anual			Total
	Micro	Pequena	Media e Grande	
Indústria	11,88	14,10	74,02	100,00
Comércio	38,32	20,27	41,41	100,00
Serviço	25,58	17,45	56,97	100,00
Total	22,87	16,71	60,42	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Com a utilização desse mesmo critério de avaliação, segundo a receita bruta anual, foi desmembrada as empresas setorialmente (serviços, comércio e indústria) e reclassificadas segundo o total de mão-de-obra diretamente empregada, conforme Tabelas 12,13 e 14 a seguir,

Tabela 12: Distribuição do número de empresas do setor de serviços por faixa de pessoal ocupado – Brasil

Pessoal Ocupado	(%)
De 0 a 4 pessoas	74,24
De 5 a 9 pessoas	12,93
Sub Total De 0 a 9 pessoas Microempresa	87,17
De 10 a 19 pessoas	6,51
De 20 a 29 pessoas	2,10
De 30 a 49 pessoas	1,66
Sub Total De 10 a 49 pessoas Pequena empresa	10,27
De 50 a 99 pessoas	1,24
100 e mais pessoas	1,32
Total	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Tabela 13: Distribuição do número de empresas comerciais por faixa de pessoal ocupado – Brasil

Pessoal Ocupado	(%)
De 0 a 4 pessoas	82,92
De 5 a 9 pessoas	10,24
Sub Total De 0 a 9 pessoas Microempresa	93,16
De 10 a 19 pessoas	4,22
De 20 a 29 pessoas	1,08
De 30 a 49 pessoas	0,74
Sub Total De 10 a 49 pessoas Pequena empresa	6,04
De 50 a 99 pessoas	0,48
100 e mais pessoas	0,32
Total	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>

Tabela 14: Distribuição do número de empresas industriais por faixa de pessoal ocupado – Brasil

Pessoal Ocupado	(%)
De 0 a 4 pessoas	57,02
De 5 a 9 pessoas	17,20
Sub Total De 0 a 9 pessoas Microempresa	11,04
De 10 a 19 pessoas	85,26
De 20 a 29 pessoas	8,00
De 30 a 49 pessoas	3,11
Sub Total De 10 a 49 pessoas Pequena empresa	11,11
De 50 a 99 pessoas	2,96
100 e mais pessoas	0,67
Total	100,00

Fonte : Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

Assim, considera-se que a distribuição da população economicamente ativa no Brasil ,ou seja; a representação do nível de empregabilidade; é constituído por 58,49% da população economicamente ativa que está empregada na micro, pequena e média empresa, conquanto 41,52% encontra-se na grande empresa, o que ressalta a importância do setor como fator gerador de empregos. Este fato é ressaltado quando considera-se ainda, o levantamento do IBGE que considerou apenas a mão-de-obra empregada como fator classificatório, conforme Tabela 15 a seguir :

Tabela 15 : Classificação segundo a mão-de-obra empregada

Classificação	Setor / N°. Empregados	
	Industrial	Comercial/Serviços
Microempresa	19	09
Pequena empresa	20 a 99	10 a 49
Média Empresa	100 a 499	50 a 99
Grande empresa	Acima de 499	Acima de 99

Fonte: Adaptado IBGE (1994) Disponível na World Wib Web:
<<http://www.ibge.gov.br/indicadoresconjunturais.>>

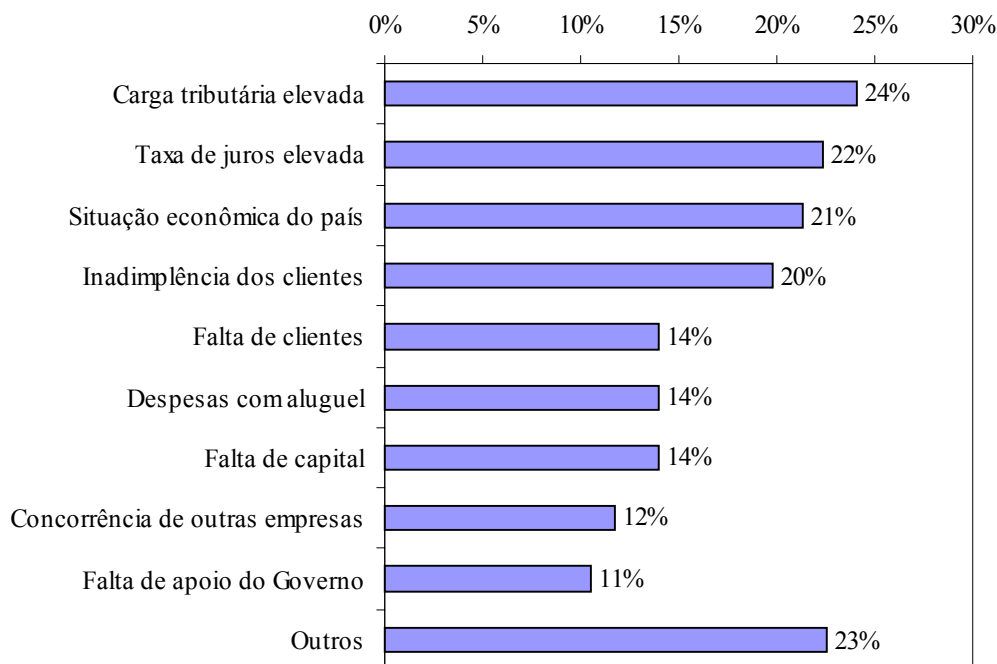
2.5 Dificuldades operacionais e potencial de mercado

O Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas –

através de pesquisa, procurou destacar as principais dificuldades enfrentadas pelo setor. O questionário utilizado procurou traçar um perfil padrão das dificuldades, abordando itens comuns às empresas, conforme Gráfico 1.

Deve-se atentar que a soma das respostas ultrapassa 100% porque cada questão permitia até duas respostas por item, conquanto o item “outros” foi composto por : Falta de planejamento, Consultoria, Apoio de estruturação sustentada e Incerteza de opinião

Gráfico 1: Principais dificuldades enfrentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte



Fonte : Sebrae Nacional – DF (1997)

Este relatório foi complementado pelo próprio Sebrae no mesmo ano, com uma nova pesquisa junto as empresas que permitiu criar um modelo das dificuldades operacionais e administrativas existentes, como segue :

- a) 40% não utilizam planejamento de produção

- b) 50% não utilizam planejamento de vendas
- c) 45% não utilizam apuração de custos
- d) 47% não utilizam técnicas de estoque
- e) 85% não utilizam técnicas de marketing
- f) 80% não utilizam treinamento de recursos humanos
- g) 90% não utilizam recursos de informática
- h) 65% não utilizam avaliação de produtividade
- i) 60% não utilizam controle de qualidade
- j) 75 % não utilizam layout planejado

O estudo culminou com a formulação das diferenças operacionais entre as micro e pequenas empresas em relação as médias e grandes, conforme Tabela 16.

Tabela 16: Diferenças operacionais entre micro/pequenas e médias/grandes empresas

Micro e Pequena	Média e Grande
Menor carga tributária	Maior carga tributária
Produção não seriada	Produção seriada (em linha)
Informalidade	Formalização das operações
Ausência de dados e controles confiáveis	Existência de informações / decisões
Decisões centralizadas	Decisões descentralizadas
Mão de obra menos qualificada (menores salários)	Mão-de-obra qualificada (maiores salários)
Adequação dos produtos ao cliente	O cliente se adapta ao produto (cria hábitos)
Versatilidade produção/ venda/ ramo	Rigidez produção/ venda / ramo
Custos unitários maiores	Economia de escala
Contato direto com o cliente	Cadeias e terceiros ate o cliente
Confusão indivíduo / família/ empresa	Impessoal
Administrada pelo empresário	Administradores, economistas (profissionais)

Fonte : Sebrae Nacional – DF (1997)

Quanto ao potencial de mercado, se destaca a participação em dois setores:

- Setor Externo
- Compras Governamentais

A) Setor Externo

A participação das pequenas e médias empresas no setor externo é

reduzida, se comparada com outros países do chamado Primeiro Mundo, como Itália, Japão e França (Figura 1).

Figura 1: Participação das Médias e Pequenas empresas no setor de exportações.

% de Participação das Médias e Pequenas Empresas no setor de Exportação		
País		% Participação
Brasil	⇒	2.0 %
Itália e Japão	⇒	30.0 %
França	⇒	24.0 %

Fonte : Adaptado Sebrae Nacional – DF (1999)

Segundo o Sebrae, a falta de expressividade da participação neste setor está focada no desinteresse das empresas, em virtude de uma alegada falta de preparação técnica, operacional e administrativa, não obstante estar o órgão desenvolvendo os maiores esforços nesse sentido, disponibilizando informações on-line e via internet.

B) Compras Governamentais

Nas compras governamentais também não é considerável a participação das Micro, Pequenas e Médias Empresas, pois segundo o próprio Sebrae, a dificuldade de participação maior junto às compras governamentais está calcada na Lei. 8.666 de 23.03.96 que trata das Licitações, onde é exigido um padrão de itens documentais e técnicos que inibem a participação ampla das empresas.

Por final destaca-se a expressiva participação das micro, pequenas e médias empresas no Brasil, quer sejam como fonte geradoras de emprego ou de participação no PIB bem como seu forte potencial de crescimento, não obstante as dificuldades destacadas em seu setor, especialmente as de caráter administrativo-

operacional fortemente vinculados a processos empíricos de administração.

Assim, com novos padrões de gestão, calcados em processos flexíveis e logisticamente integrados podem tornar-se competitivas interna e externamente, atendendo prontamente a futuras variações de mercado, ampliando fortemente seu grau de participação no cenário nacional, pois conforme cita Chiavenato (1995), “as pequenas empresas constituem o cerne da dinâmica da economia dos países, as impulsionadoras dos mercados, as geradoras de oportunidades, as proporcionadoras de empregos mesmo em situações de recessão.”

3 FLEXIBILIZAÇÃO

3.1 Introdução :

Este capítulo procura focar a flexibilidade em sua forma conceitual, seus níveis, a flexibilidade dos fatores da produção, ressaltando ainda sua interatividade na eficiência de custos e produtividade bem como os novos desenhos organizacionais advindos de seu processo, e por último a própria flexibilidade como vantagem competitiva.

Esta visão sistêmica objetiva fundamentar a flexibilidade como fator interativo de mudanças permanentes na empresa, pois para sobreviver as empresas devem ter uma capacidade de reação mais flexível a mudanças que no passado. Isto não requer apenas estruturas de manufatura e organizacionais com um alto grau de flexibilidade, mas também funcionários com qualificações que possibilitem explorar esta flexibilidade.

O grau de competição entre as empresas torna-se cada dia mais acirrado nos diferentes mercados, basicamente por dois fatores:

1. **Nível de serviços** : Caracterizado pela multiplicidade e rapidez em sua execução, respondendo assim, as exigências cada vez mais sofisticadas dos clientes.
2. **Competitividade pelos preços** : Caracterizada pelas transferências de tecnologia aliam-se aos mais baixos custos de mão-de-obra propiciando reduções sistemáticas de preços.

Este contexto de livre competição implica em uma permanente melhoria tanto em níveis de produtividade como em níveis de serviço, forçando os empresários a escolherem uma estratégia integrada que possa projetar a oferta de bens e serviços

que sejam atrativos e interessantes, e ainda, possuam diferentes graus de especialização. Esta combinação implica no desenvolvimento de novos sistemas onde a flexibilidade deve permitir uma permanente adaptabilidade operacional e administrativa, que irá refletir no ganho de produtividade.

Segundo Mandelbaun (1978), a flexibilidade pode ser definida como a habilidade em responder eficientemente às mudanças de circunstâncias, e destacando que a flexibilidade atende a dois diferentes contextos.

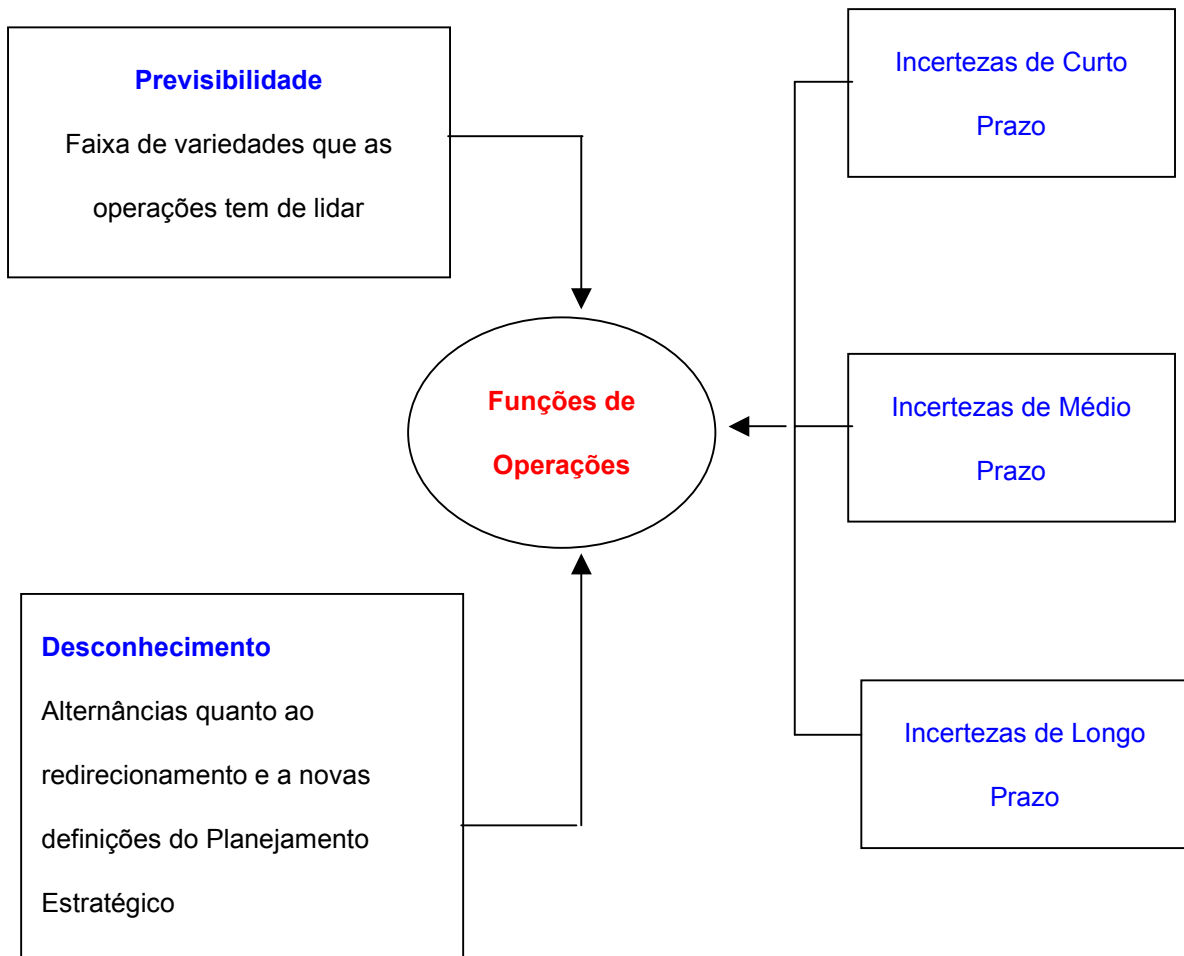
- a) **Ação de flexibilidade**, representada pela capacidade de tomar novas ações para encontrar novas circunstâncias.
- b) **Estado de flexibilidade**, caracterizado pela capacidade de continuar funcionando eficientemente apesar da mudança.

Assim, a flexibilidade é utilizada para permitir que um sistema seja capaz de operar bem em muitas circunstâncias diferentes, conferindo-lhe características de absorvência quanto aos novos sistemas a serem implantados e tolerância para continuar operando na fase de transição.

Define ainda Mandelbaun (1978) que um sistema é considerado flexível, quando ele é capaz de responder às mudanças; possui estado de flexibilidade, se a capacidade de responder as mudanças é contínua dentro do sistema e possui ação de flexibilidade, quando exigir uma efetiva intervenção externa para que o sistema possa responder as mudanças.

Utiliza-se a flexibilidade como um amortecedor dos sistemas operativos, aumentando e melhorando seu desempenho apesar das turbulências de um ambiente incerto, e do impacto de choques internos e externos; ela torna-se antes um meio, do que um fim em si mesma pois exerce um profundo efeito sobre outros aspectos do desempenho como qualidade, velocidade, confiabilidade e custos. Agregando-se valor ao seu uso pode-se dimensionar o seu emprego de forma estrutural em função das incertezas de curto, médio e longo prazo, conforme Figura 2 a seguir.

Figura 2: Fatores que influem no desempenho das funções de operação



Fonte : Adaptado de Mandelbaum (1978)

As incertezas de curto prazo requerem a utilização da flexibilidade para atender a variedade de atividades e serviços nas operações do dia a dia, como:

- a) Lidar eficazmente com uma larga faixa de partes ou componentes.
- b) Adaptação permanente às especificidades do consumidor
- c) Atenuação de sazonalidades mercadológicas
- d) Atendimento a prioridades

Nas incertezas de médio prazo utiliza-se a flexibilidade apesar das incertezas de curto prazo; ou seja; reagindo de forma instântanea quanto à falta de

confiabilidade total, atenuando as distorções decorrentes das incertezas de curto prazo, como:

- a) Correções de imprevistos (pessoal, equipamento, etc...)
- b) Lidar com falhas de fornecedores
- c) Serviços diferenciados à serem atendidos

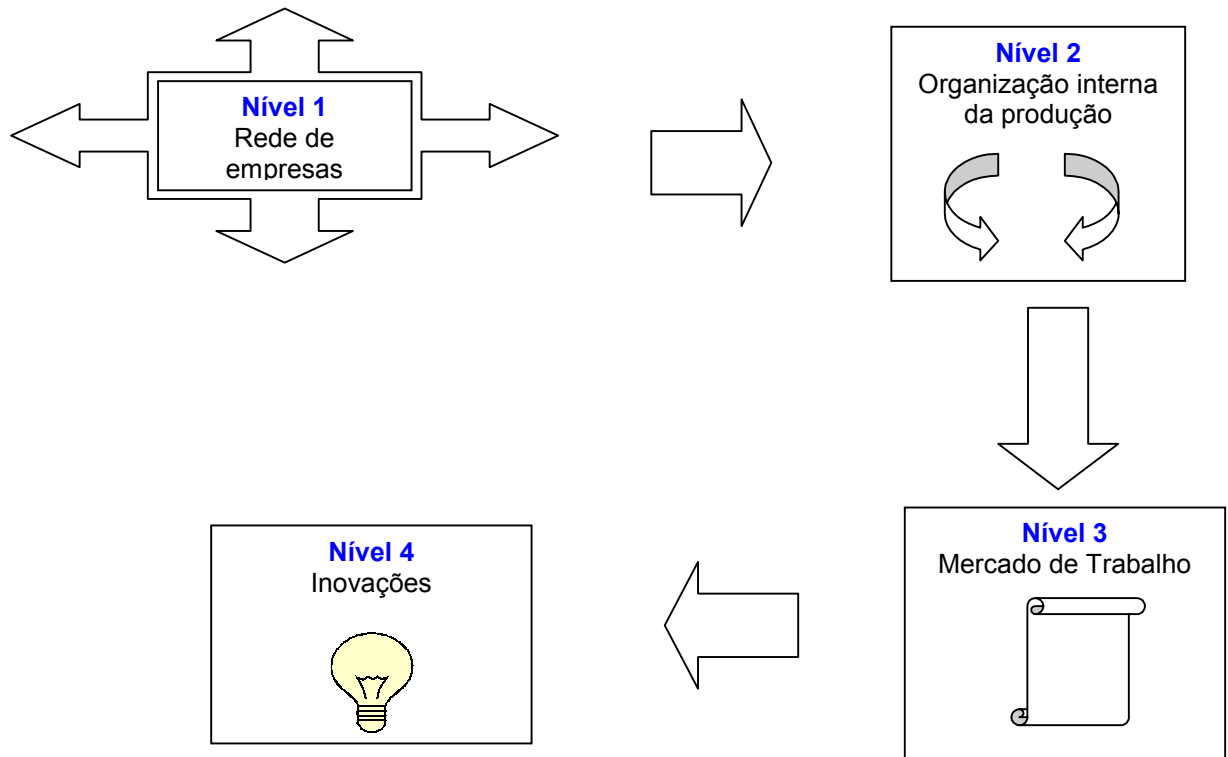
As incertezas de longo prazo são aquelas inerentes às considerações estratégicas futuras, que visam atender a operacionalidade total do sistema quaisquer que sejam as condições surgidas. Assim o desconhecimento dos planos das várias funções; ou ainda; as variações na estratégia global podem ser resumidas em :

- a) Impossibilidade em precisar a necessidade futura de capacidade
- b) Ausência de plano confiável, com alto grau de certeza, de modo que opções precisam ser mantidas abertas.

3.2 Flexibilidade e seus níveis

A diferentes modelos de flexibilidade, que podem ser utilizados em diversos níveis simultaneamente, como frisa Sefertzi (2000) quando estabelece quatro níveis principais nos quais se pode implementar a flexibilidade dentro de uma organização (Figura 3).

Figura 3 : flexibilidade e seus níveis



Fonte : Adaptado Sefertzi (2000)

Nível 1: Redes de empresas.

A base deste nível está centrada no fato de que, quanto maior a diversificação de uma empresa e mais ampla sua faixa de produtos e serviços, maior o ganho decorrente da divisão da sua estrutura produtiva e administrativa, pois seu objetivo com a terceirização é ganhar flexibilidade no fornecimento de produtos diversificados e ao mesmo tempo manter a vantagem das economias de escala internas. O conceito de rede é formado por empresas de pequeno e médio porte especialmente centralizadas, que ao terceirizarem sua produção tornam-se especializadas em diferentes estágios, assim, por meio desta rede as empresas tornam-se flexíveis e eficientes funcionando como uma única unidade de produção.

Nível 2: Organização interna da produção

Nas grandes empresas a tendência para a automação total induz a formas

neo-tayloristas de organização, ou seja, separação entre o trabalhador e o processo de produção. Nas pequenas empresas a organização da produção assume a forma de uma tecnologia flexível com envolvimento total dos trabalhadores e uma organização flexível da mão-de-obra e nas pequenas empresas sub-contratadas a organização assume a tecnologia tradicional com envolvimento parcial dos trabalhadores e uma organização flexível da mão-de-obra.

Nível 3: Mercado de trabalho

Nas grandes empresas é encontrada a negociação flexível do contrato salarial (salários, benefícios e jornada) sendo que para as pequenas empresas é inflexível.

As estratégias relativas ao mercado de trabalho variam de acordo com o tipo de empresa, indo de uma escala de grande flexibilidade, através de reajuste livre dos contratos salariais regidos pelo mercado, até a flexibilidade limitada, onde os contratos salariais são rígidos e regulados por Leis e Convenções.

Nível 4: Inovações

As mudanças constantes e o imperativo da competitividade exigido pelo mercado, forçaram um ciclo de inovações permanentes, tanto de processos como de produtos/serviços, variando apenas de acordo com o tipo da empresa e seu inter-relacionamento e dependência direta com sua rede de fornecedores.

Assim as inovações desenvolvidas pelas empresas preocupadas em gerar economias de escala e redução interna de custos enquadram-se em três tipos :

1) Inovações em produtos, característica das empresas de nichos de mercado, que procuram desenvolver alta tecnologia como fator de competitividade e inovação.

2) Inovações em processos, vinculadas as empresas tradicionais que visam ganhos de escala.

3) Inovações em aliança estratégica, para as empresas integradas em redes de fornecedores que operando produção em massa flexível, buscam orientar suas inovações em alianças estratégicas, formadas em torno de programas de pesquisa e

desenvolvimento.

A inovação é importante para manter a diversificação e a competitividade das empresas, pois representam a criação de novos produtos e métodos, permitindo uma atualização permanente e constante perante um mercado em crescente transformação.

Quanto a própria avaliação da flexibilidade, relata Mandelbaum (1978) que ela deve considerar dois fatores:

- a) A eficácia do sistema na luta contra cada mudança concebível.
- b) A probabilidade das provisões para lutar e vencer as mudanças necessárias.

Assim em um sistema, a perda é associada às suas mudanças por três componentes básicos :

1. A Impraticabilidade.

A mudança pode ser de tal magnitude que o sistema ficará incapaz de operar: por exemplo, a implantação de um novo tipo de serviço, sem a readequação do quadro pessoal.

2. A Produtividade.

A produtividade é reduzida, por falta de técnica apropriada, ou aumento do uso de recursos limitados: por exemplo, a implantação de um sistema Just-In-Time, sem um forte componente logístico entre os envolvidos.

3. A Qualidade.

A junção dos fatores, ou a simples existência de um dos fatores acima, compromete a qualidade final.

Segundo Slack (1993) há diferentes tipos de flexibilidade, pois não se trata somente de medir um processo de desempenho, mas interagir entre os diversos atributos exigidos em um processo. Assim a flexibilidade deve ser analisada pela

ampla faixa das diferentes capacidades que possui para atender as mais variadas necessidades de forma rápida e suave, sem incorrer em grandes custos; pois tanto o custo como o tempo são considerados os elementos de atrito da flexibilidade, e definem a dificuldade de se fazer uma mudança. Ora, o processo de flexibilizar visa exatamente diminuir ou em ultima instância, eliminar esses elementos, como resultado final de um processo flexível e não oneroso, parametrizando na mesma ordem a Flexibilidade de Faixa, representada por quanto que uma operação pode ser mudada e a Flexibilidade de resposta, que vem a ser representada pela forma quão rapidamente ela pode ser mudada.

Destaca ainda Slack (1993), que um processo flexível deve representar a Flexibilidade do Sistema por quatro fatores :

- a) **Flexibilidade de novos serviços** : habilidade de introduzir novos serviços, ou alterar os existentes.
- b) **Flexibilidade de mix** : habilidade de mudar a variedade de serviços que estão sendo feitos, dentro de um determinado período de tempo.
- c) **Flexibilidade de volume** : habilidade de mudar a quantificação de mão de obra empregada, para atender a novas demandas extemporâneas.
- d) **Flexibilidade temporal** : habilidade de alterar datas planejadas ou assumidas, sem comprometer a operação.

Um exemplo do emprego conjunto de tais habilidades pode ser verificado na estruturação básica de um resort, como verificado no Costão do Santinho (Florianópolis/SC), onde os recepcionistas cadastram os hóspedes, e na falta de um atendente, conduzem-no aos aposentos, fazendo um tour pelo hotel mostrando e explicando as instalações do complexo, considerando sua tarefa concluída após a certeza do bem estar e da satisfação do cliente . A rede de Fast Food Mac Donalds é outro exemplo, pois o funcionário de nível gerencial atende imediatamente ao setor sobrecarregado de serviços independente da função que será exercida.

Esses conceitos empregam na síntese o conceito de flexibilização multi-

tarefa, pois cada funcionário é realocado de forma promocional em vários setores, desenvolvendo múltiplas habilidades, estando apto a responder a demanda de serviços, de forma rápida e concisa, sem que a empresa desenvolva os elementos de fricção.

Para desenvolver esse nível de flexibilidade, deve-se ressaltar o processo interativo entre a flexibilidade do sistema e a flexibilidade de seus recursos, conforme Figura 4:

Figura 4: Flexibilidade do Sistema



Fonte : Adaptado Slack (1993)

3.3. Flexibilidade dos fatores da organização

Os fatores básicos da organização que englobam os meios de produção e os homens, constituem-se na parte mais complexa do processo, pois a obtenção de um alto nível de flexibilidade exige algumas condições básicas a serem preenchidas :

- a) Motivação funcional a todos os envolvidos no processo, para aumentar a eficiência do sistema.
- b) Coordenação completa de todas as ações, direcionando-as para mudanças progressivas.
- c) Delegar funções do processo aos funcionários.
- d) Reestruturação da função Logística do sistema;

O processo torna-se completo quando é desenvolvido em um ambiente auto-controlado e participativo. A diferença essencial entre esses dois processos que se complementam, está no reconhecimento de que a participação é um processo democrático e integrado de gerir as mudanças através de decisões colegiadas, enquanto que o auto-controle significa um novo tipo de relacionamento, onde o funcionário, de forma individual, é o proprietário do seu meio de produção; ou seja; regulamenta vistoria e decide sobre a programação de atividades, qualidade dos serviços e o seu próprio futuro na empresa.

Enquanto que a flexibilidade dos sistemas de produção é a medida da sua capacidade em responder a variação das condições e requisitos dos processos; ou seja; é dimensionada como o tempo necessário para a transformação ou adaptação do sistema para variar de uma tarefa para outra.

Essa variação de uma tarefa para outra está condicionada aos parâmetros inibidores do processo de mudança, caracterizados por layout, mudanças estruturais, etc.. Tais parâmetros inibidores apresentam uma co-relação direta ao grau de adequação do projeto, sendo assim, pode-se projetar um sistema altamente flexível, capaz de realizar várias tarefas diferentes, mas o seu grau de parâmetro de

utilização e eficiência é de tal magnitude em relação as tarefas mais simples, que inviabiliza o processo.

As diferentes flexibilidades do sistema implicam em diferentes recursos operacionais, conforme está representado no Quadro 3 a seguir, que define os tipos de flexibilidade de serviços, de mix, de volume e de entrega em relação aos recursos fixos a serem empregados (tecnologia de processos, recursos humanos e redes de suprimentos) que operam de forma integrada no estabelecimento de uma vantagem competitiva.

Quadro 3: Implicações nos recursos dos tipos de flexibilidade do sistema

Recursos	Flexibilidade de serviços/prod.	Flexibilidade de mix	Flexibilidade de volume	Flexibilidade de entrega
Tecnologia de processo	a) Faixa de capacidade de processo. b) Capacidade de tecnologia de projeto	a) Faixa de capacidade de processo. b) Tempos de mudança de processo c) Escala e interação do processo.	a) Capacidade total do processo. b) Velocidade com a qual o processo pode ser focalizado em uma determinada faixa de produtos e serviços.	a) Capacidade total de processo. b) Velocidade com a qual o processo pode ser focalizado em uma determinada faixa de produtos/serviços
Recursos Humanos	a) Faixa de habilidades do projeto b) Faixa de habilidades de processo. c) Transferibilidade de trabalho.	a) Faixa de habilidade de Processo. b) Transferibilidade de tarefas diretas e indiretas.	a) Capacidade de hora extra. b) Transferibilidade de mão-de-obra.	a) Capacidade de hora extra. b) Transferibilidade da mão-de-obra.
Redes de Suprimento	a) Fornecimento de mão-de-obra para projeto e processo b) Habilidade de modificar tecnologia de processo c) Habilidade de gerenciamento de projeto	a) Tempo de compra de itens. b) Capacidade de reprogramação	a) habilidade de recrutar mão-de-obra nova ou temporária b) Habilidade de organizar e sub-contratar fornecimentos c) Processamento de pedidos e sensibilidade de previsões.	a) Tempo de compra de itens b) Habilidade de recrutar mão-de-obra nova ou temporária. c) Habilidade de reprogramar atividades.

Fonte : Slack (1993)

A flexibilização permite melhorar a confiabilidade no processo, porque ajuda a

lidar com interrupções e falhas inesperadas, confinando problemas.

Por exemplo: Uma interatividade flexível permite transferir pessoas entre departamentos, compensando uma escassez temporária; ou atender a uma demanda inesperada, sem comprometer todo o sistema.

3.4 Flexibilidade e a eficiência de custos

Em um segmento produtivo, tanto na área de serviços como na área industrial, os custos são os fatores determinantes do sucesso empresarial, principalmente em economias capitalistas. Seu fator de participação na formação dos preços representa o grau de retorno esperado, e assim possibilitar novos investimentos.

Sua participação onerosa no processo produtivo pode ser reduzida com a melhor utilização da tecnologia no processo, flexibilizando operações para atender a uma demanda flutuante entre grupos de trabalho, diminuindo a utilização de recursos aumentando a velocidade nas operações e incrementando o setor produtivo sem investimentos custosos. No próprio setor administrativo, a flexibilização permite reduzir custos, quando a multiplicidade de funções permite a realocação de pessoas para atender a faltas inesperadas, férias, ou ausências de prazo maior, sem interromper o fluxo contínuo de trabalho; ou ainda aumentar mesmo que de forma temporária o quadro pessoal.

Relata Slack (1993) que a flexibilidade como fator redutivo de custos tende a se tornar o foco da batalha competitiva no futuro, onde a tendência emergente é a ênfase que as empresas de manufatura avançadas colocam no incremento da sua flexibilidade, especialmente preocupadas com a tentativa de superar os compromissos entre flexibilidade e eficiência de custos. Cita ainda, que o período de 1975-1985 pode ser chamado de era na qual as empresas de manufatura

descobriram que a qualidade e a eficiência de custos não foram necessariamente objetivos conflitantes; conquanto o período de 1985 até os anos 90 foi a época na qual as empresas concluíram o mesmo sobre o relacionamento entre a flexibilidade e a eficiência de custos. O Quadro 4 a seguir, analisa os dez mais importantes planos de ação estruturados na Europa, América do Norte e Japão.

Quadro 4: Quadro Comparativo dos Planos de Ação

EUROPA	AMÉRICA DO NORTE	JAPÃO
Motivação da Mão de Obra	Controle Estatístico de Processo	Sistemas flexíveis de manufatura
Sistemas de controle de produção e estoque	Zero Defeito	Círculos de Qualidade
Automação	Qualidade do fornecedor	Sistemas de controle de produção e estoque
Integração de sistemas de informação na manufatura	Melhoria na introdução de novos produtos	Automação
Treinamento de supervisores	Sistemas de controle de produção e estoque	Redução do tempo de entrega
Reorganização da manufatura	Controle estatístico de produto	Introdução de novos processos para novos produtos
Sistemas de informação integrada entre funções	Integração de sistemas de informação na manufatura	Redução dos tempos de preparação
Definição de uma estratégia de manufatura	Desenvolvimento de novos processos para novos produtos	Motivação da mão-de-obra
Redução dos tempos de entrega	Motivação da mão-de-obra direta	Segurança no trabalho
Qualidade do fornecedor	Redução dos tempos de entrega	Dar aos trabalhadores mais larga gama de tarefas.

Fonte : Meyer (1998)

Enquanto a Europa iniciava com sua estratégia de motivação da mão de obra, a América do Norte introduzia o controle estatístico do processo, e o Japão já cultuava os sistema flexíveis de manufatura. Com o Japão desenvolvendo seu plano estratégico em sistemas flexíveis, foi fácil passar por outros processos de reestruturação produtiva culminando com a fase atual de proporcionar aos trabalhadores uma maior gama de tarefas, inovando com o sistema de flexibilidade em mão de obra, enquanto que a Europa ainda centra seu foco na qualidade do fornecedor e a América do Norte procura reduzir seus tempos de entrega. Esses dois continentes deverão ainda desenvolver novas e diferentes posturas, que demandarão tempo e dinheiro, para se alinharem com a do Japão que assim adquiriu uma vantagem estratégica competitiva em relação a eles.

Quanto aos tópicos principais que embasaram a reestruturação na área de serviços, foram aqueles que envolveram diretamente o novo reposicionamento estratégico da mão-de-obra. Assim, enquanto a Europa encontra-se no estágio da busca da qualidade do fornecedor, a América do Norte está preocupada com a redução do tempo de entrega, e notadamente o Japão encontra-se na fase mais adiantada, procurando desenvolver o funcionário multi-tarefa, adotando um processo de flexibilização da mão-de-obra, que o distanciará ainda mais do resto do mundo, permitindo alterar sistemas de serviços que possam corrigir variações e crises de mercado.

O aumento incomensurado das mudanças, as necessidades humanas ilimitadas, e a acirrada competição internacional criam necessidades variadas, forçando os organizadores da produção a mudanças constantes para atenderem as novas demandas do mercado. O efeito desse conjunto é induzir a improdutividade, pois o planejamento e o controle dos sistemas tornam-se dia a dia mais difíceis, conquanto os elementos desse mesmo sistema variam com o tempo. O resultado é o aumento progressivo de falhas, que compromete os valores tradicionais, como a produtividade, qualidade, rentabilidade e eficiência.

Nessas condições para se manter a eficiência de um sistema só será possível se ele contiver a maior flexibilidade projetável, e em sua manutenção e existência delimitar-se um período temporal, revisando-o periodicamente e recriando-o em novos desenhos organizacionais.

3.5 Flexibilidade e os novos desenhos organizacionais

O modelo de produção de Henry Ford baseado na produção em massa, em economias de escala e na grande empresa integrada verticalmente, foi descartado do ponto de vista filosófico devido a sua rigidez e ineficiência no novo ambiente competitivo. Desde a crise econômica mundial da década de 70, as estratégias de

reestruturação vêm buscando formatos mais flexíveis para as organizações empresariais, e a partir dos anos 90 é o modelo flexível que prevalece, pois considera-se que a especialização flexível seja a forma de organização que predominará no futuro, por sua capacidade de se adaptar logo à demanda flutuante.

Relata Sefertzi (2000) que existe um número quase infinito de formatos de organização flexíveis, mas sete tipos são destacados :

Tipo 1 : A grande empresa com desintegração vertical

É representada por um grande número de unidades de produção que geram economias de escala internas, centradas em um volume de linhas diferenciadas de produtos afins. Neste processo ocorre a fragmentação em unidades e estágios de produção separados em células menores e mais especializadas, com formação de redes em regime de cooperação e até sub-contratadas em processo de parceria. A lógica desse processo baseia-se em alguns aspectos :

- a) As pequenas unidades celulares fabricam lotes menores com produtos diversificados
- b) Capacidade de fornecimento de suprimentos especiais de forma ágil
- c) Capacidade de enfrentar a incerteza do mercado
- d) Desenvolvimento rápido do produto
- e) Incorporações de inovações de forma sistêmica
- f) Acesso diversificado de mercados
- g) Resposta imediata a demanda flutuante

Tipo 2 : a grande empresa com produção em massa flexível

Estas empresas caracterizam-se por gerarem economias de escala associadas a terceirização de sua produção através de uma rede Just-In-Time com controle centralizado de fornecedores e sub-contratados. A criação dessa rede exige um processo de parceria constante, pois engloba o fornecimento de peças sobressalentes, acessórios e componentes, desenvolvendo ainda, de forma conjunta as inovações nos produtos/serviços. Um exemplo clássico desse tipo de estratégia é

encontrado no setor automobilístico, onde grande parte dos componentes padronizados são produzidos na fábrica e os produtos diversificados são fornecidos pelo setor de auto peças, totalmente terceirizado. Outros exemplos podem ser encontrados, como na Kodak e em algumas empresas de tecelagem da Grã-Bretanha.

Tipo 3 : a grande empresa com flexibilidade tecnológica

Estas empresas caracterizam-se pelo modelo produtivo tradicional (fordista), calcado em linhas flexíveis de produção programada e funções integradas. Neste caso as estratégias de reestruturação por intermédio da flexibilização visam as economias de escala e a redução de custos internos, através de processos de automação flexível ou programável permitindo estabelecer fluxos contínuos de produtos diferenciados; assim as redes de fornecedores desempenham apenas um papel complementar. As máquinas reprogramáveis como robôs e as de controle numérico desempenham papel fundamental na produção de produtos novos, ou incorporando novas características, bem como a utilização do insumo comum para fazer produtos diferentes; ou seja; fazer produtos diferentes com base em um grande número de peças comuns e padronizadas, assim a empresa pode atender a demanda flutuante e as variações de mercado. A grande diferença em relação as empresas de produção em massa flexível está na flexibilização alcançada pela reestruturação interna do que na dependência de redes.

Tipo 4 : A pequena empresa fornecedora flexível

A transição para as formas flexíveis de produção criou novas atividades e novos espaços para a pequena empresa. A produção fragmentada, a produção de produtos especializados em lotes pequenos, a necessidade da rápida resposta a demanda flutuante e a flexibilização da mão-de-obra, continuam sendo características próprias das pequenas empresas, que proporcionam flexibilidade as suas atividades.

Tipo 5: A pequena empresa de nichos de mercado

A expressão " nichos de mercado " é utilizada para definir as empresas especializadas e relativamente pequenas, cuja produção é diversificada em lotes pequenos e bem projetados, com alta qualidade e dirigidos a mercados segmentados. Tanto podem ser empresas fornecedoras de insumos, como podem atender ao mercado final. A sua flexibilidade reside basicamente em atender as mais variadas exigências da demanda de forma rápida, por meio de:

- a) Produção especializada
- b) Capacidade técnica dos trabalhadores
- c) Lotes pequenos
- d) Tecnologia e mão-de-obra flexíveis
- e) Estações de trabalho, ao invés da produção linear
- f) Processos de trabalhos na forma de estágios interconectados

Uma pequena empresa desse tipo preserva sua autonomia, mesmo que atuando como fornecedora para empresas centrais, devido ao seu relacionamento autônomo com os clientes e a seu alto grau de especialização.

Tipo 6 : A pequena empresa de alta tecnologia

A exigência de inovação e o processo permanente de automação criaram a necessidade de conhecimento especializado em alta tecnologia bem como a busca pela pesquisa e desenvolvimento. Assim, surgiram as pequenas empresas especializadas e voltadas para a pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de aplicar inovação aos produtos de alta tecnologia e aos métodos de produção. Elas podem ser frutos de uma cisão de uma grande empresa, ou ainda, criadas especificamente para essa finalidade. A sua flexibilidade consiste basicamente na capacidade de criar novos mercados especializados por meio de inovações constantes de alta tecnologia, aliada a uma grande flexibilidade em sua organização de produção, e na organização flexível das suas redes baseadas em alianças estratégicas.

Tipo 7 : A pequena empresa sub-contratada

A descentralização e a importância crescente da produção em pequenos lotes, induziu o aumento do número de sub-contratações, e por via de consequência, o aumento da importância da pequena empresa sub-contratada, que é caracterizada por :

- a) Extrema dependência de empresas centrais
- b) Utilização de tecnologia tradicional
- c) Baixa ocorrência de atividades inovadoras
- d) Baixa utilização de trabalho especializado
- e) Extrema flexibilidade na área de relações trabalhistas
- f) Produção por encomenda
- g) Produtos individualizados e sem rótulos para empresas de marcas
- h) Baixo custo de mão-de-obra, que representa custos finais menores

Muitas dessas empresas atuam nos setores de vestuário, automobilístico e de empacotamento de alimentos, tornando-se concorrenciais no fator preço. Destaca-se que pelo seu alto grau de dependência das empresas centrais, estão sujeitas a uma forte concorrência predatória, o que explica o seu elevado índice de mortalidade.

Um dos fatores que contribui de forma significativa para esse elevado índice é o seu custo operacional, que em uma análise simplista muitas vezes não considera a gestão de fluxos entre as várias funções de negócio, área essencial e específica do conhecimento logístico.

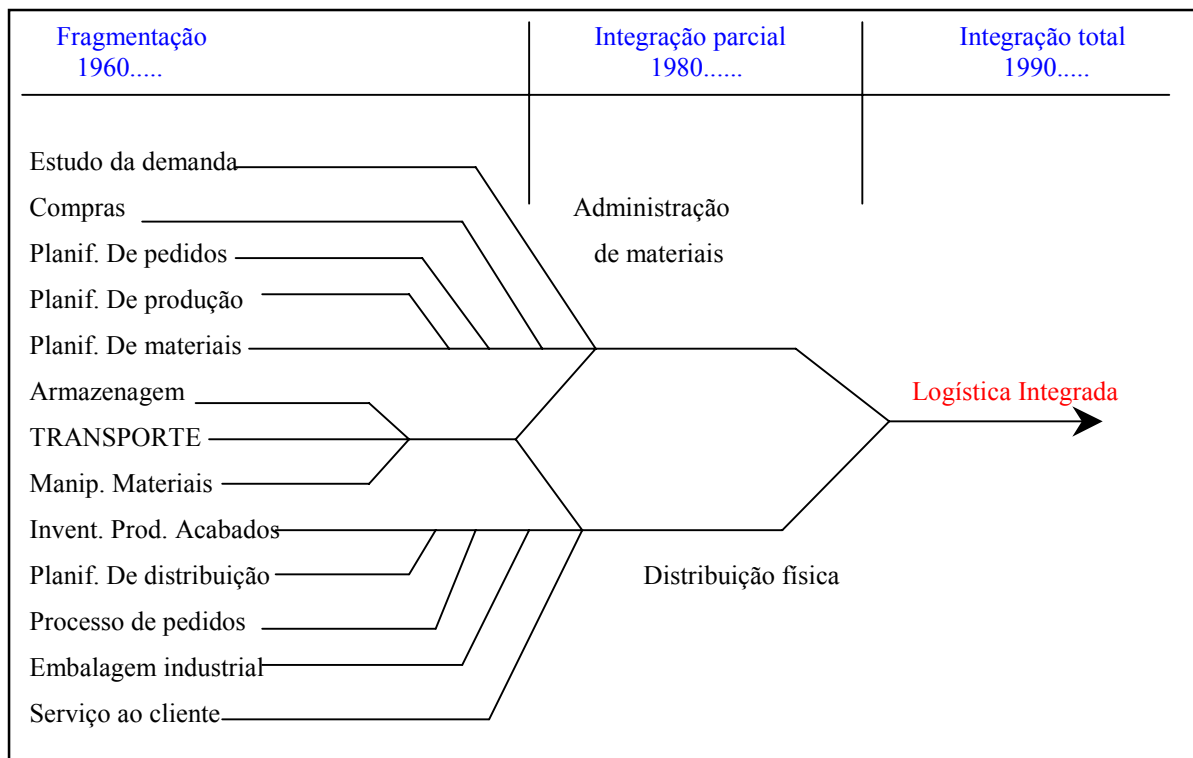
4 LOGÍSTICA

4.1 Introdução

Neste capítulo será abordada a logística e a sua concepção na empresa, seu efeito financeiro e o seu fator como diferencial no planejamento e na eficiência, e por fim a concepção da logística orientada para o cliente.

O presente trabalho procura ressaltar que a logística sempre foi uma característica central e essencial de toda atividade econômica, ainda que somente nos últimos anos tenha se tornado foco de uma atenção maior e o seu conceito como uma atividade integrada no negócio foi desenvolvida apenas nos últimos vinte anos, conforme Figura 5.

Figura 5: Evolução da Logística a partir de 1960



Fonte : Ching (1999)

Destaca Ching (1999), que a insuficiente difusão da logística nas empresas fez com que a grande maioria delas dispensasse à matéria um tratamento puramente funcional, assim, a execução das atividades relativas a movimentação de materiais e ao fluxo de informações, do fornecedor ao consumidor final e vice-versa, era realizada de forma fragmentada, trazendo às empresas alguns efeitos nocivos :

- a) Ciclos logísticos de maior duração
- b) Custos logísticos elevados
- c) Nível de serviço ao cliente aquém do desejado

Assim, a logística na empresa é um assunto vital, exercendo uma função de estudar as formas de como a administração pode obter cada vez mais eficácia e eficiência em seus serviços, levando em consideração planejamento, flexibilidade, organização e controles efetivos para suas atividades.

Ressalta ainda Ching (1999), que em virtude de nosso ambiente estar em processo acelerado de constantes mudanças, em razão dos avanços da tecnologia, alterações na economia e em outros fatores, a empresa tem que se adaptar a todo instante às novas realidades, colocando à prova seu desempenho e procurando superar uma nova ordem das coisas.

4.2 Logística e a concepção na empresa

A concepção logística de agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de forma coletiva é uma evolução natural do pensamento administrativo. Hoje as empresas devem realizar essas atividades como uma parte essencial de seus negócios, a fim de prover seus clientes com os bens e serviços que eles necessitam.

Entretanto, a administração das empresas nem sempre se preocupou em focalizar e controlar a coordenação de todas as atividades logísticas, pois somente

nos últimos anos é que ganhos substanciais nos custos foram conseguidos graças á coordenação cuidadosa destas atividades, transformando a disciplina numa área de importância vital.

No Brasil, o conceito de logística é recente, começou a surgir a dez anos, quando iniciou-se o processo de abertura econômica; seguida pela estabilização que deu ao brasileiro algo que tinha, perdido : parâmetros comparativos de preços. Com a expansão das nossas importações, a grande coisa que fizemos foi aprender a comparar. Isso foi o prenúncio da logística de hoje.

A estabilização econômica, acabou com a famosa ciranda financeira, quando era comum construir-se depósitos enormes para armazenar produtos acabados e matéria-prima e ganhar financeiramente com a correção monetária. O processo de estabilização fez as indústrias começaram a pensar em melhorar a competência produtiva dedicando-se basicamente ao seu objetivo principal, no caso produzir.

No Brasil, confunde-se ainda o conceito de logística com transporte. Transporte é parte da logística. As empresas de logística analisam as melhores rotas e modalidades de transporte (aéreo, terrestre, marítimo), tendo em vista custos e segurança. É aconselhável que as empresas tenham as companhias de logística como seus parceiros. Estas precisam entender a estratégia daquelas, participar da definição da localização de fábricas, armazéns, estar interligadas à distribuição. O Mercosul fornece exemplos do potencial de aplicação da logística: Há empresas que mantêm um depósito na Argentina, outro na fronteira, chamado de facilitador, é a multimodalidade no transporte entre os países.

A multimodalidade no Brasil ainda está distante, pois a maior parte do transporte é feita por rodovias, em compensação como a logística e o comércio eletrônico estão enraizados nas companhias americanas e a presença delas no Brasil é destacada, os negócios instalados aqui tendem a assimilar muito rapidamente os avanços tecnológicos.

Segundo Filho (2000) outro ponto importante é a revolução logística que ocorre com as lojas 24 horas. Estima-se que a capital paulista, por exemplo, tenha atualmente algo como 200 a 250 supermercados 24 horas. Significa que a prateleira tem de ser abastecida o tempo todo. Isso está provocando uma nova metodologia de distribuição de produtos para atender ao cliente. Nessa perspectiva, a logística possibilita à empresa aumentar sua participação no mercado.

Ainda Filho (2000), há dois anos pesquisa feita na Europa, Estados Unidos e Japão mostrou que somente 20% das empresas tinham um departamento ou uma divisão de logística. De lá para cá, o número cresceu para 25%. Ou seja, um quarto das empresas do Primeiro Mundo está aplicando a logística. Coincidentemente, são as grandes empresas de ponta, como as fabricantes de veículos e toda a cadeia produtiva a elas ligada. Junto com as montadoras há as companhias de alta tecnologia, como as fabricantes de computadores e softwares. Há suprimentos vindos da Ásia, do Brasil e da Europa sendo montados em várias fábricas dos Estados Unidos. Depois é feita a distribuição para o resto do mercado americano. No Brasil somente 0,5% das empresas têm departamento de logística, com um agravante adicional, o alto custo do roubo de cargas, que é estimado em torno de 6% da receita total. Assim quando as empresas de logística analisam as melhores rotas e modalidades de transporte (aéreo, terrestre, marítimo), consideram não somente os custos logísticos mas também a segurança. O custo da logística (armazenagem, transporte e distribuição) representa 6% do valor do produto que é amplamente minimizado pela redução significativa das perdas, e em especial os roubos. O dimensionamento do mercado logístico no Brasil pode ser mensurado quando considerando-se o nosso PIB industrial de US\$ 200 bilhões/ano, que calculado pelo custo logístico médio chega-se à cifra de US\$12 bilhões/ano que é o mercado de logística no Brasil. Fica fácil entender por que o Brasil vem atraindo os grandes operadores logísticos internacionais.

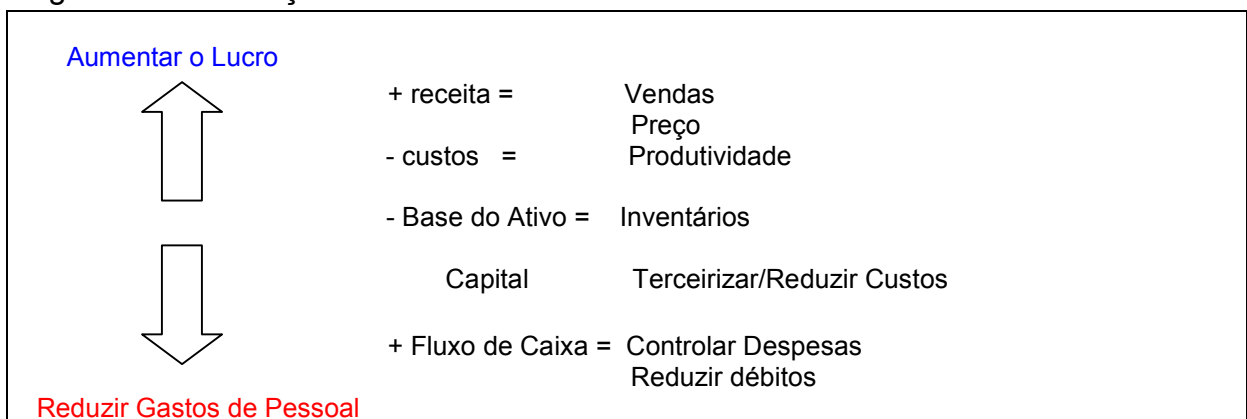
A expansão do comércio eletrônico vem acelerando o aumento da presença

da logística no Brasil. Este setor já é responsável nos EUA por 20% a 30% das vendas, o maior site brasileiro recebe 500 mil visitas diárias, enquanto um congênere argentino tem 4 mil visitas por dia. E aqui entra a logística de novo: a expectativa de quem compra por computador é a rapidez no recebimento da mercadoria; e para tanto, é imprescindível haver um processo logístico muito bem estruturado.

4.3 Logística e os efeitos financeiros

A logística deve ser considerada como um sistema de atividades interdependentes, mesmo que sejam atividades diferentes ou estejam centradas em organizações diferentes. Nos primórdios do gerenciamento logístico, o objetivo de cada atividade era minimizar custos, mas isto provocava conflitos de interdependência. O foco da empresa deve estar voltado para o maior retorno sobre o investimento com melhoria na lucratividade, não representando necessariamente uma redução de custos apenas setorial. Então a priori, a Logística deve se preocupar em melhorar o giro de capital, que na prática representa fazer com que as coisas se movimentem rapidamente, pois o retorno financeiro somente é obtido quando o produto ou o serviço chega ao cliente. O diagrama da Figura 6 ilustra a situação:

Figura 6: Minimização de custos



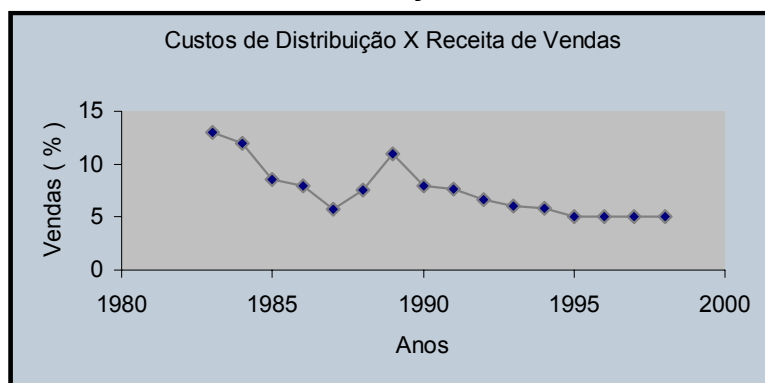
Fonte : Adaptado Mello (1996)

Segundo o IMAN (1996) tradução Sonia Mello, o objetivo básico do gerenciamento logístico é fornecer um nível desejado de serviços aos clientes a um custo aceitável para a empresa. O dimensionamento desses custos engloba necessariamente a sua classificação em :

- a) **Compras**. Apresentam um percentual histórico de 45% do volume das vendas finais.
- b) **Produção**. Apresentam tipicamente um percentual histórico de 30% do valor final das vendas.
- c) **Inventário**. Os custos de inventário dependerão do volume de estoque mantido, devendo ser calculado e incluído no custo do capital vinculado aos estoques.
- d) **Distribuição**. Referem-se a transporte e armazenagem, encontrando-se vinculados a área espacial de atuação (mercado) e a periodicidade com que se atinge o cliente.
- e) **Administração**. Abrangem toda a comunicação e o manuseio de informações para executar o sistema logístico.

O contraponto desta análise é o fato de não existir comparações confiáveis de custos para as atividades logísticas totais, mas existirem comparações razoáveis para a distribuição. O Institute of Logistics (USA –2000), desde o início da década de 80 iniciou uma pesquisa anual sobre os custos de distribuição comparados com a receita de vendas (Gráfico 2).

Gráfico 2: Custos de distribuição X Receita de vendas



Fonte : Adaptado Institute of Logistic (2000)

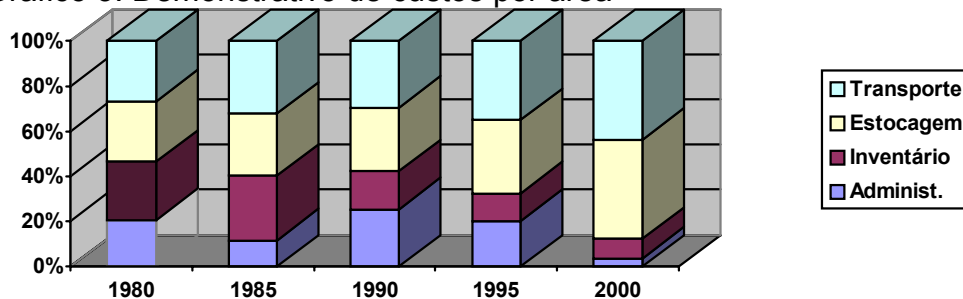
Esta pesquisa considerou os custos de distribuição como um percentual da receita total de vendas e os dividiu em 3 grandes grupos : Transporte - Estocagem - Inventário e Administração. A pesquisa comprovou que os custos de distribuição delimitados desta forma, apresentaram na década de 80 uma acentuada diminuição, em função do acréscimo de vendas, mas o fator de ressalva ocorreu que a partir de 1990, com a redução das vendas quando o custo atingiu um patamar mínimo e permaneceu estável. Com a verificação desse fato, o Institute of Logistic procurou desmembrar os custo que obtiveram redução significativa no mesmo período separando-os em quatro áreas de atividade distintas:- Transporte – Estocagem - Administração e Inventário. A segunda análise demonstrou que os custos de administração sofreram uma lenta redução que foi originada basicamente pelo resultado dos processos de informatização.

Os custos de estocagem permaneceram estáticos, sofrendo variação nos últimos anos em função de reajustes de aluguéis, especialmente em áreas de forte concentração de pólos de distribuição.

Quanto aos custos de inventário, sofreram uma forte retração em função da redução dos estoques nas pontas de vendas, o que em contrapartida aumentou os custos de transporte.

Dessa forma a redução de custos logísticos está centrada na redução integrada de custos operacionais e administrativos, e não apenas no fator isolacionista de custo departamental, pois a redução de custo em uma unidade pode induzir a elevação de custo em outra, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3: Demonstrativo de custos por área



Fonte : Adaptado Institute of Logistic (2000)

Há algum tempo atrás poder-se-ia dizer que a redução de custos era alcançada através da obtenção de maiores volumes de vendas, e não pode haver qualquer dúvida sobre a forte associação que existe entre a participação relativa de mercado e os custos. Entretanto, deve-se também reconhecer que o gerenciamento logístico pode proporcionar um grande número de maneiras para aumentar a eficiência e a produtividade e, conseqüentemente, contribuir significativamente para a redução dos custos.

O objetivo do gerenciamento logístico é ligar o mercado, a rede de distribuição, o processo de fabricação e a atividade de aquisição, de tal modo que os clientes sejam servidos com níveis cada vez mais altos, ainda assim mantendo os custos baixos, ou seja; alcançar o objetivo da vantagem competitiva através da redução dos custos e da melhoria dos serviços.

Segundo artigo do Institute of Logistics, (vol. 8 – 1991), nas Indústrias Européia e Norte-Americana estima-se que os custos de distribuição estejam entre 5% e 10% do preço final, (transporte, armazenagem, entrada do pedido, distribuição, administração, e outros), porém tais custos têm sido reduzidos fortemente através de um amplo controle logístico.

Encontrar o caminho correto para a avaliação de benefícios através do prisma de sistemas Logísticos é fundamentalmente, pois a medida que o valor agregado se eleva pelo aumento dos custos produtivos, justifica-se plenamente o aumento de investimentos na área de Logística, uma vez que a perda de 1% no centro produtivo é inexpressiva, mas a perda de 1% no ponto de venda representa um valor tão significativo que justifica plenamente qualquer projeto que possa eliminá-lo.

O efeito financeiro auferido com a utilização de um processo logístico é destacado no Quadro 5, que permite mensurar o resultado obtido com a alteração logística de uma atividade com, o cálculo da economia obtida.

Quadro 5: Método de Cálculo Para Obtenção de Economia

Nº	Atividade	Cálculo da Economia
1	Mudança do método de movimentação	Diferença de custo devido a redução de tempo obtida
2	Melhoria de alimentação na drenagem dos produtos/serviços	Eliminação do custo do tempo perdido
3	Redução de estoques	Resultado da aplicação, no mercado financeiro, dos recursos liberados dos estoques
4	Atender ao cliente em menor prazo	Aplicar a taxa financeira de mercado ao montante dos pedidos, multiplicado pelo número de dias de redução do tempo de atendimento dos pedidos
5	Redução do momento de movimentação	Multiplicar o montante de redução pela taxa horária da unidade de momento
6	Ações que eliminem a perda de materiais	Calcular o valor do percentual de perda eliminada, utilizando o preço de reposição das mercadorias
7	Modificações nos pontos críticos de acidentes de trabalho	Cálculo dos custos dos afastamentos de pessoal ocorridos anteriormente e cujas causas foram corrigidas

Fonte :Adaptado Imam (1996)

4.4 Logística como fator de planejamento e eficiência

Segundo Gurgel (2000), com a universalização dos meios produtivos, as organizações que dispõem de recursos para montar novas unidades produtivas, procuram beneficiar-se dos desenvolvimentos tecnológicos recentes, e portanto visam com isto, criar um diferencial competitivo. Mas, o grande segredo não está, principalmente, nas unidades tecnologicamente modernas, mas nas atividades e técnicas de gerar uma forte demanda com produtos e serviços que caracterizem o desenvolvimento da marca, associada à capacidade de fazer com que o produto/serviço esteja à mão do consumidor ou usuário, com as seguintes características :

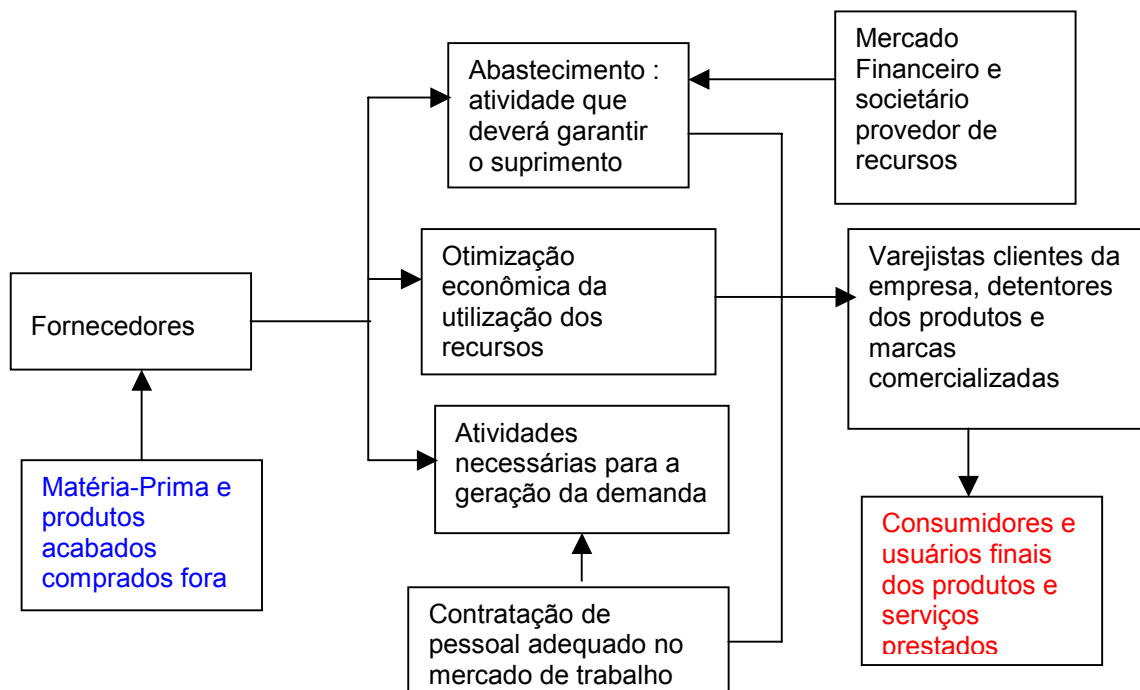
- a) **Valor de posição** : O produto ou serviço deve estar onde o consumidor esteja acostumado a exercer suas atividades de compra.
- b) **Valor de tempo** : O produto deve chegar ao ponto de aquisição, momentos antes das necessidades de aquisição surgirem na mente do usuário, para evitar a sua falta.

- c) **Valor de quantidade** : O produto deve chegar ao ponto de venda numa quantidade que atenda à demanda integral do usuário.
- d) **Valor de funcionalidade** : O produto ou serviço deve chegar ao ponto de aquisição, com sua funcionalidade integral, atendendo as especificações para o qual foi desenvolvido.

A existência deste complexo leva muitas vezes a um descontrole dos investimentos, especialmente nos estoques, comprometendo a rentabilidade do capital investido, e assim tornando o negócio menos atrativo para novas expansões.

A logística administra o aprimoramento da utilização desses recursos investidos, interagindo no processo desde a aquisição da matéria prima até o consumidor ou usuário final, conforme Figura 7, onde demonstra-se a otimização econômica dos ativos empregados

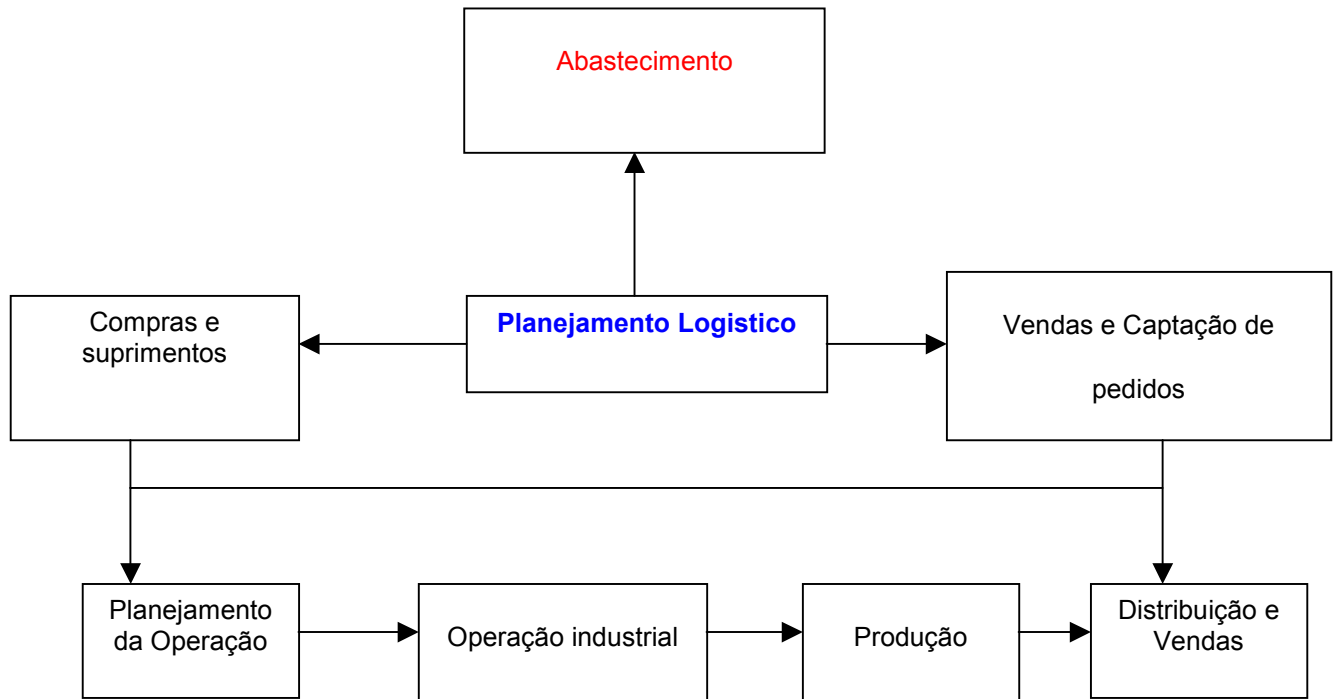
Figura 7: Otimização Econômica da Utilização dos Ativos



Fonte : Gurgel (2000)

Frisa Gurgel (2000) que o planejamento logístico deve integrar as áreas operacionais de forma global, garantindo uma continuidade e fluidez dos sistemas, conforme Figura 8.

Figura 8: Planejamento Logístico



Fonte : Gurgel (2000)

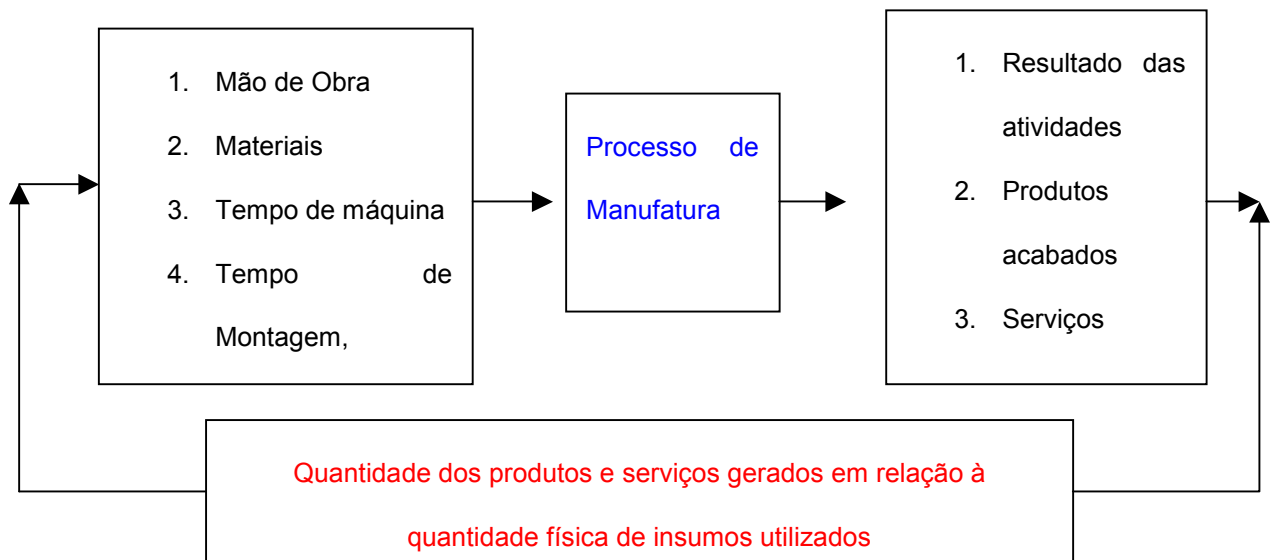
Destaca ainda que a definição de produtividade atende ao conceito de volume de trabalho realizado por unidade de tempo, conquanto no conceito econômico essa definição possa ser traduzida como a tarefa ao menor custo unitário. A evolução tecnológica e a maximização da produção levaram a uma nova definição : - tarefa realizada pelo menor investimento -.

Assim, as expressões produtividade e eficiência para efeitos da área logística, podem ser definidas :

- a) **Produtividade Logística** : Definida como a medida geral e relativa da habilidade de se proporcionar um serviço, representada pela comparação do que se executa, com o que se utiliza para realizar esse serviço.
- b) **Eficiência Logística** : porcentagem maximizada e otimizada da saída real de um sistema de materiais, em relação à saída esperada ou padrão.

Segundo Gurgel (2000) o conceito padrão de engenharia da produtividade estabelece uma correlação matemática entre os insumos a serem utilizados e a quantidade física de bens e serviços demandados, não considerando a valoração econômica da produção e tampouco o custeio por absorção, criando dessa forma, uma visão holística centrada no processo de manufatura (Figura 9).

Figura 9: A produtividade na engenharia da produção

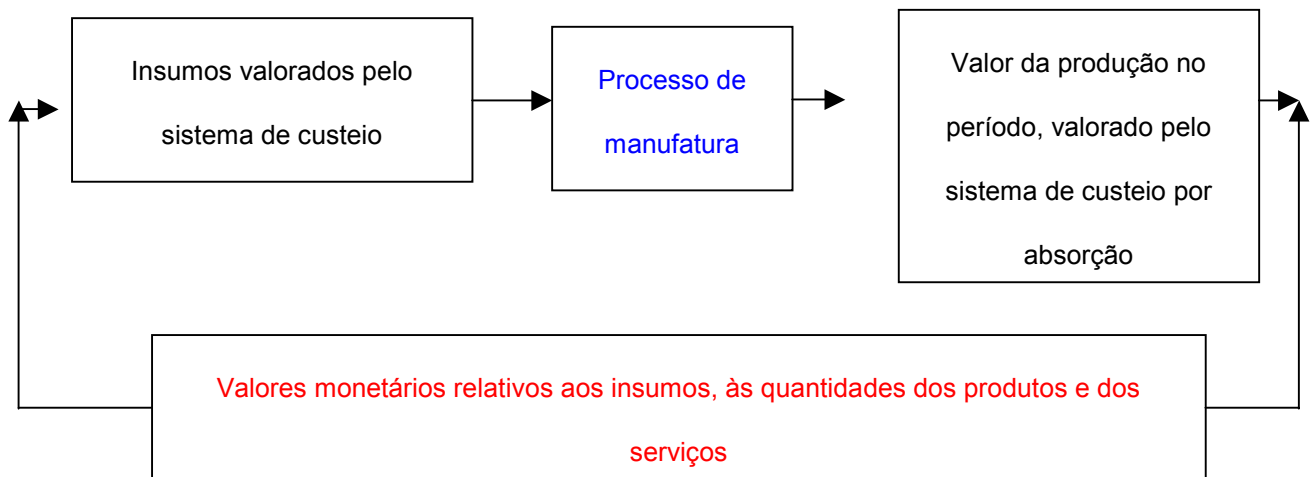


Fonte : Gurgel (2000)

Destaca ainda que de forma comparativa que o conceito de produtividade do ponto de vista econômico das empresas, incorpora o valor da produção no período e o sistema de custeio por absorção; assim; o valor monetário total dos produtos ou

serviços pode ser visualizado em função de cada insumo utilizado durante seu processo de elaboração, conforme Figura 10.

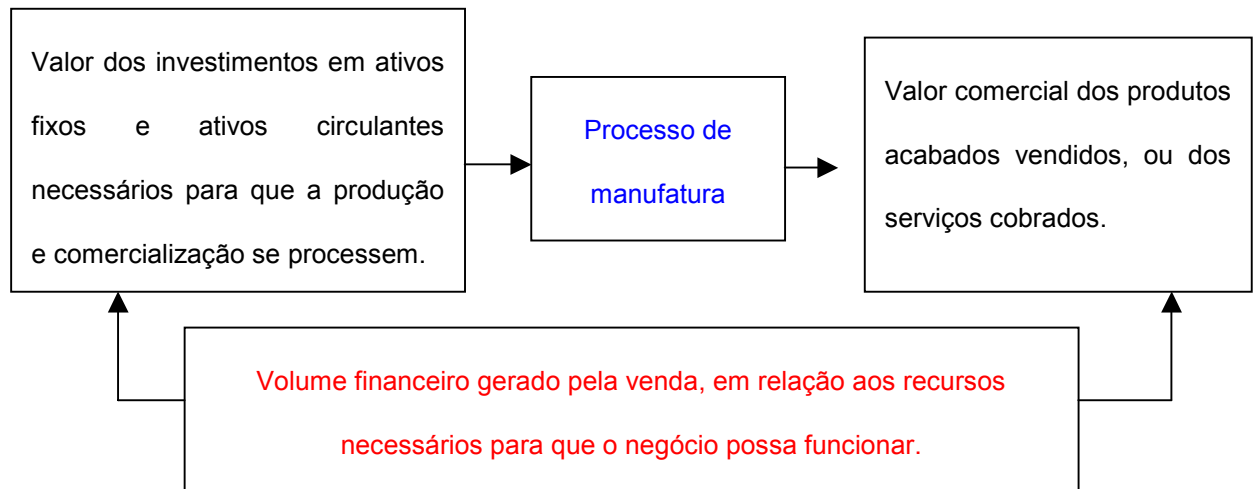
Figura 10: A produtividade do ponto de vista da economia das empresas



Fonte : Gurgel (2000)

Outro enfoque da produtividade, destacado está diretamente relacionado com o investimento a ser realizado; ou seja; ele expressa a relação entre os recursos financeiros necessários na produção, desde os investimentos iniciais, com o volume financeiro auferido pela venda final dos bens e serviços (Figura 11).

Figura 11: Produtividade do ponto de vista do investimento a ser realizado



Fonte : Gurgel (2000)

4.5 Logística Orientada Para o Cliente

A Logística orientada para o cliente permite conquistar vantagens competitivas concentrando a logística de valor e cultivando relacionamentos lucrativos com o cliente. Trata-se de um processo de uso da logística para ir além da diferenciação da entrega de produtos para alcançar a diferenciação de serviços.

Bovet e Thiagarajan (2000) retratam uma visão centrada da logística orientada para o cliente quando abordam o caso da Dell Computer que reconheceu que o canal de distribuição multi-escalonado típico não era eficaz para atender às necessidades de serviço de um grande segmento de mercado de microcomputadores :- aquele de usuários finais tecnicamente sofisticados-. Ao contrário de outros usuários, as pessoas deste segmento não estão interessadas em informações e instruções que costumam servir de base para a compra em vez disso, esses clientes querem microcomputadores configurados para atender a suas necessidades específicas com rapidez e o melhor custo-benefício.

Tal pacote de serviços é bem diferente do que se vê comumente nos canais de revenda convencionais. Mudanças rápidas de tecnologia, de preço e de exigências dos clientes tornam difícil a abordagem tradicional do tipo "produzir-transportar-vender" pelos revendedores, com pouca capacidade de resposta e onerosa para o segmento do usuário final, assim a abordagem de serviço centrada no cliente incorporou três elementos estratégicos.

- a) Concentra-se nos clientes tecnicamente sofisticados, que oferecem grandes margens de lucro. A Dell reconhece que esses clientes não só compram produtos de maior valor; como também exigem menos assistência técnica e informações.
- b) Entender profundamente as necessidades desses clientes do ponto de vista logístico e elaborar uma cadeia de suprimentos feita sob medida, totalmente concebida para atender a essas necessidades.
- c) Introduzir o modelo de vendas e entregas que não usa varejistas. O resultado é uma cadeia de suprimentos que permite a entrega rápida e direta de máquinas criadas especialmente para os clientes, a um preço muito baixo.

Recentemente, a Dell colocou com sucesso esse modelo de vendas diretas no canal da Internet, e em razão do baixo custo de estoque e da diminuição do ciclo do produto e dos relacionamentos diretos com o cliente associados ao uso da estratégia de logística orientada para o cliente, a empresa conseguiu um crescimento rápido e um valor significativo para o seu acionista.

Segundo Bovet e Thiagarajan (2000) para o desenvolvimento estratégico da logística orientada para o cliente deve-se fazer uma abordagem em quatro etapas :

Etapa 1: Compreender as necessidades dos clientes.

Muitos métodos podem ser usados para se compreender as necessidades dos clientes, que vão desde as técnicas de levantamentos de dados, até métodos avançados de pesquisa, mas o objetivo é único: se obter uma boa compreensão da

necessidade dos clientes e estimar as possíveis respostas a novas ofertas.

Etapa 2: Compreender a fase do ciclo de vida dos clientes.

A compreensão da diferença de valor de cada cliente é crucial para a logística orientada para o cliente, pois muitas vezes o sistema de logística fica separado da compreensão da lucratividade do cliente.

Etapa 3: Desenvolver pacotes de serviço voltados aos clientes.

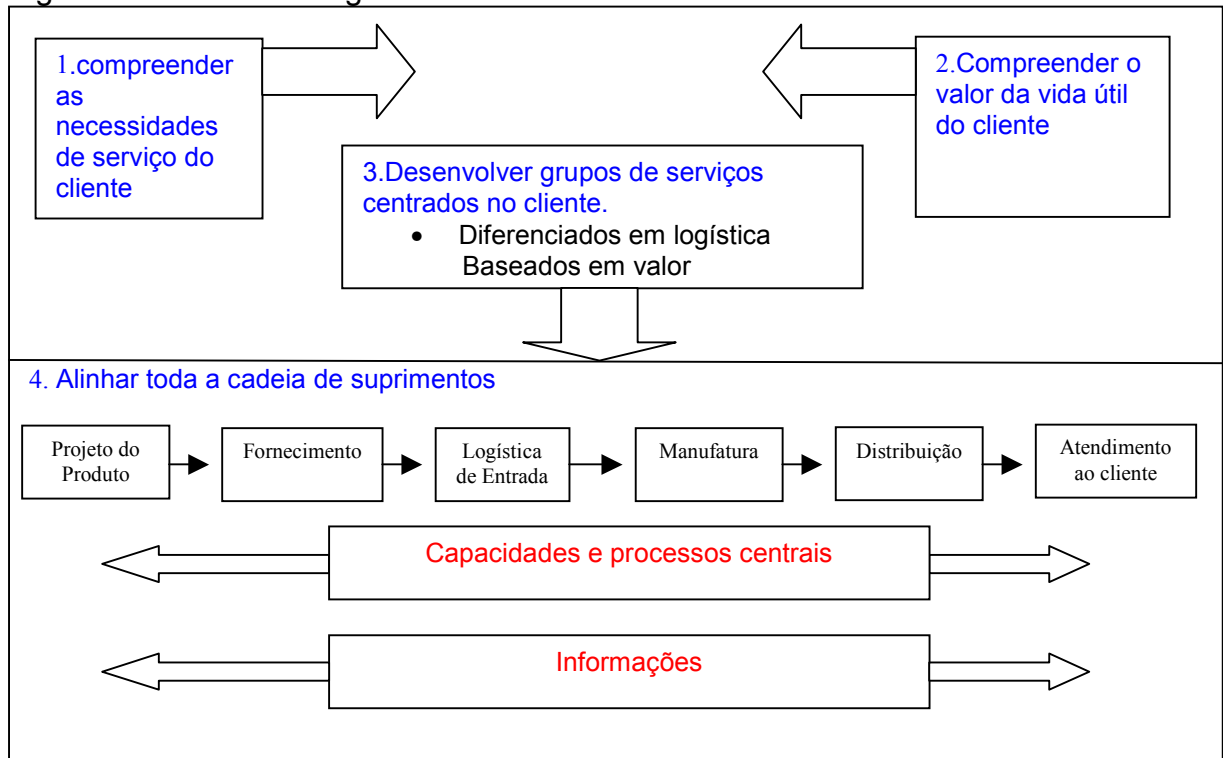
Uma vez compreendidas as necessidades de cada cliente e seu potencial de lucro, deve-se determinar qual o pacote e o nível de serviços que lhe devem ser oferecidos, segmentando em quatro grupos amplos, classificados de acordo com sua expectativa de valor fornecido ao longo do tempo e a singularidade de suas necessidades de logística, baseando-se no equilíbrio entre o valor do cliente e o custo de servi-lo.

Etapa 4: Alinhar toda a cadeia de suprimentos à estratégia.

Desenvolver uma cadeia de suprimentos adequada, coordenando o desempenho de cada uma das etapas da cadeia de suprimentos, desde o projeto, a provisão e a fabricação até vendas e distribuição, pensando não só na infra-estrutura e nos recursos físicos, mas também nos recursos humanos, nas medidas de desempenho e nos sistemas de informação.

Esse processo pode ser visualizado na Figura 12 a seguir.

Figura 12: Modelo de logística voltada ao cliente



Fonte : Bovet e Thiagarajan, (2000). [citado HS Management nº 18 pág. 126]

A logística orientada para o cliente transforma aspectos fundamentais da concorrência, como preço e características do produto, em excelência de serviço e valor para o cliente. Sistemas logísticos flexíveis e dinâmicos, que se concentram nos requisitos dos clientes, podem proporcionar às empresas vantagens competitivas tanto sobre concorrentes estabelecidos como sobre novos participantes do mercado, principalmente nas indústrias onde a diferenciação de produtos possui um custo elevado.

Com a retrospectiva destes processos logísticos, acrescidos dos conceitos da flexibilidade, seus níveis, sua inferência nos fatores da produção, sua interatividade na eficiência de custos e produtividade bem como os novos desenhos organizacionais, procura-se desenvolver uma proposta de método para análise estratégica de sistemas logísticos integrados e processos flexíveis aplicáveis no âmbito das micros, pequenas e médias empresas.

5 PROCEDIMENTOS DE DIAGNÓSTICOS

5.1 Introdução

Este capítulo visa desenvolver uma proposta de método para análise estratégica de sistemas logísticos integrados e processos flexíveis aplicáveis no âmbito das pequenas e médias empresas.

Esta interatividade visa ressaltar as tendências mercadológicas a serem aproveitadas pelas empresas, que resumidamente são :

- a) Rápida adaptação às mudanças, que atendam a individualidade, qualidade e diversificação da demanda.
- b) Conectividade da produção com a inovação, pesquisa e desenvolvimento.
- c) Mudanças tecnológicas rápidas, que possibilitam a produção atender a demandas específicas e diferenciadas.
- d) Tornar o elo das cadeias produtivas uma vantagem estratégica
- e) Orientar a logística para o cliente
- f) Compreender a fase do ciclo de vida e a lucratividade de cada cliente

A contraposição desses fatores está nas empresas que ainda adotam um sistema organizacional “Taylorista”, com a adoção de métodos e normas inflexíveis que visam apenas maximizar o rendimento da mão-de-obra. Atualmente com a forte exposição ao mercado concorrencial, enfrentam uma série de problemas; dentre eles:

- a) Flutuações de demanda
- b) Força da concorrência e a mudança constante
- c) Dificuldades de organização do processo produtivo
- d) Menor margem de lucro, resultado da menor produtividade

As empresas adaptadas de forma flexível e logisticamente integradas,

minimizam tais impactos pois a variedade das aplicações de uma organização flexível e integrada logisticamente, não está apenas relacionada com os seus diferentes segmentos de atuação, mas também com as possibilidades em combinar os diferentes tipos produtivos em uma mesma unidade, em conformidade aos produtos, mercados e estágio desses serviços.

5.2 Identificando o Desenho Organizacional Gerencial

As empresas bem-sucedidas serão as que institucionalizarem sua capacidade de adaptação constante e criarem um ambiente estável para a mudança contínua. Elas serão organizações flexíveis, que estarão sempre desenvolvendo novas estratégias e se adequando às novas realidades do mercado, usando seu desenho organizacional como forma de contribuir ao máximo para o seu desempenho.

A importância deste processo em um mercado dinâmico é ressaltada quando de uma forma analógica exemplifica-se o desempenho de uma empresa de desenvolvimento de softwares, onde é exigido um profundo conhecimento dos sistemas já desenvolvidos, que devem ser permanentemente aliados a novos conhecimentos que visam permanentes readaptações em sua utilização. Essa busca de informações atuais deve ser ampla e sem restrições, com interatividade total entre todos os envolvidos, permitindo atualizar cada software de acordo com as necessidades de seus usuários. O contraponto desse processo, seria essa mesma atividade sendo exercida em uma hierarquia funcional rígida, com métodos e normas pré-estabelecidas que visassem apenas a maximização da mão-de-obra. Haveria comandos formais sendo passados entre os diversos níveis organizacionais, em um processo interativo mínimo, segmentando a operação e emperrando sua execução, de tal modo, que cada nova atualização demandaria vários processos formais e um tempo de execução de tal magnitude, que a desatualização do software seria

permanente.

Assim, o método para identificar o desenho organizacional gerencial abrange o cumprimento de uma série de passos, que podem ser agrupados em quatro fases de execução :

Fase A : Diagnosticar a Formação da Hierarquia Funcional

Fase B : Selecionar o Desenho Organizacional

Fase C : Processo de Implantação

Fase D : Processo de Realimentação Contínua

FASE A
DIAGNOSTICAR A FORMAÇÃO DA HIERARQUIA FUNCIONAL

Objetivo :

Quanto a formação da hierarquia funcional, deve-se diagnosticar e caracterizar o modelo que representa a arquitetura organizacional da empresa.

Método :

Questionário a ser respondido pelos funcionários das áreas gerenciais.

Atividades :

Desenvolver um questionário que possibilite identificar o processo de hierarquia funcional e o sistema de comando empregado para a execução das atividades, adotando-se como padrão às diretrizes estabelecidas por Sefertzi, (2000) que estabelece três tipos de arquétipos :

1. Arquétipo muito centralizado.

É um processo que caracteriza uma hierarquia funcional pura, de controles rígidos e comandos centralizados, que são passados entre os diversos níveis

organizacionais com interação mínima entre eles, induzindo ao processo de que os executivos dirigem, os funcionários obedecem. Assim, a manutenção desse processo é decorrente da criação de vários níveis hierárquicos, áreas funcionais claras e rígidas e o controle e a responsabilidade são direcionados para baixo. O processo tecnológico é controlado pelas funções em si, as informações, por menores que sejam, são consideradas sigilosas e as decisões estratégicas e tecnológicas são de competência única do executivo-chefe. E finalmente o status é cultivado entre todos, quer seja pela maneira de se vestir, vagas de estacionamento, local de refeições e formação de grupos de colegas.

Neste processo a tecnologia é controlada pelas funções e todo o controle e responsabilidade são direcionados para baixo. São essas as características das empresas com uso intensivo de mão de obra como as do setor alimentício e bebidas e ainda alguns segmentos específicos da área industrial, como as indústrias de beneficiamento.

2. Arquétipo entre centralizado e autônomo.

A característica desse processo, é que ele possui um pequeno núcleo de executivos que tomam as decisões estratégicas em conjunto, permitindo que outros executivos façam parte do grupo, de acordo com a experiência profissional condizente com a situação estratégica que se está definindo. A filosofia organizacional enfatiza a obediência a regras e procedimentos pré-estabelecidos, e os níveis hierárquicos são reduzidos e enfatizados a cooperação transfuncional. A tecnologia da informação é projetada para promover e estimular a cooperação com forte participação dos usuários em sua formulação. Os assuntos relativos ao trabalho são discutidos em grupos informais, com forte estímulo em associar as experiências anteriores para resolver problemas atuais. O status perde sua importância, e os seus símbolos são mais sutis.

Neste processo os níveis hierárquicos são reduzidos e é enfatizada a cooperação transfuncional. É uma característica de alguns segmentos, como o

sistema financeiro, notadamente nos Bancos, e entre algumas empresas onde o relacionamento direto com o mercado é primordial, e assim enraizado na cultura da empresa. Algumas empresas adotam esse processo, como por exemplo a 3M e a Xerox do Brasil, onde é destacado o trabalho em conjunto para manter um estreito relacionamento com o seu público-alvo, e por via de consequência, atingir as metas de produção propostas.

3. Arquétipo muito autônomo.

São organizações baseadas em processos, e extremamente planas, possuindo vários núcleos de poder integrados entre si. A participação nos núcleos varia conforme a situação, a necessidade e a oportunidade. São mantidos contatos diretos entre os núcleos e os membros da organização, com discussões abertas dos planos estratégicos e táticos. O processo hierárquico é mínimo e as informações de maneira geral são abertas a todos. O processo integracionista é amplo, e os funcionários buscam informações onde lhes aprouver, para melhor desempenhar sua tarefa. Os processos variados de trabalho fluem em conjunto, e as estratégias da empresa são discutidas em qualquer oportunidade. O status perde sua importância, chegando a discriminar as tentativas de diferenciação por cargo ou poder.

Neste processo a filosofia operacional enfatiza o julgamento independente, e os problemas são resolvidos de acordo com a situação. As empresas da área de tecnologia da informação são um exemplo característico, pois necessitam uma busca ampla e sem restrições de uma gama variada de informações, permitindo assim, realizar a tarefa com fluidez e interação corporativa através de soluções personalizadas.

FASE B

SELECIONAR O DESENHO ORGANIZACIONAL

Objetivo :

Selecionar o desenho organizacional gerencial que melhor atenda as exigências de operacionalidade da empresa, em relação ao seu mercado de atuação.

Método :

Análise dos arquétipos organizacionais padrões: muito centralizado – entre centralizado e autônomo e muito autônomo, selecionando aquele que possa oferecer uma vantagem competitiva para a empresa.

Atividade :

Confrontar o desenho organizacional efetivo da empresa, com o novo desenho organizacional selecionado, ressaltando suas diferenças para reenquadrar a arquitetura organizacional gerencial inserindo-a segundo as exigências de seu mercado de atuação.

O reenquadramento deve atentar que cada arquétipo corresponde a uma necessidade mercadológica, pois uma empresa que vise atender a precisão e parâmetros rígidos de qualidade e volume obterá melhor desempenho nos arquétipos muito centralizado e entre centralizado e autônomo, conquanto uma empresa que necessite de criatividade e inovação permanentes deverá optar pelo arquétipo muito autônomo que permite um fluxo de informações e conhecimento compartilháveis facilmente.

FASE C

PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO

Objetivo :

Inserir a atuação gerencial, tanto das áreas administrativas e operacionais segundo o arquétipo selecionado.

Método :

Reunião explicativa com os envolvidos, bem como a elaboração de procedimentos a serem adotados para a efetiva adoção do novo arquétipo.

Atividade :

O Processo de Implantação deve seguir 3 passos :

Passo 1:

Determinado e selecionado o desenho organizacional que se encaixa melhor na estratégia da empresa, elaborar os tópicos e procedimentos a serem seguidos.

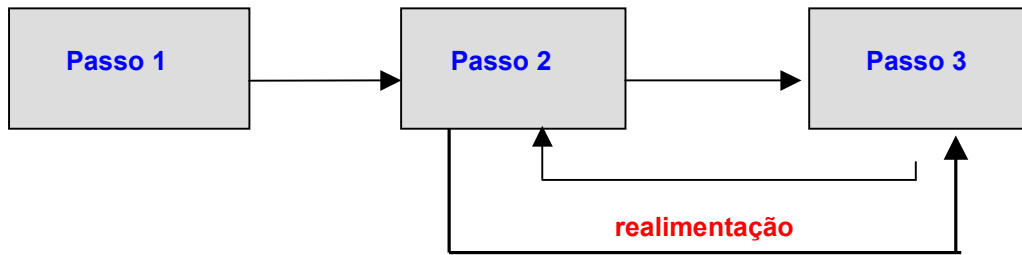
Passo 2:

Analisar se os envolvidos conseguem trabalhar bem no novo desenho selecionado, representado pela funcionabilidade e adaptabilidade ao novo arquétipo, permitindo ganhos de escala e de produtividade.

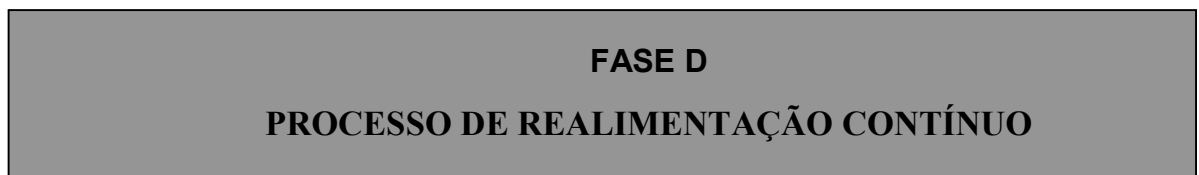
Passo 3:

Desenvolver um plano de ação, para reequilibrar a nova congruência. Sabe-se que estruturas diferenciadas do modelo padrão encontram resistências em sua implantação, e tais resistências devem ser administradas por um processo integracionista ao novo modelo implantado, conforme figura 14.

Figura 14 : Fluxograma do Processo de Implantação



O fluxograma indica a possibilidade de uma realimentação entre os passos 3 e 2, isto é, o plano de ação de convergência realimentará com informações as dificuldades encontradas com a readaptação, bem como a avaliação funcional agilizará o processo integracionista ao novo modelo implantado.



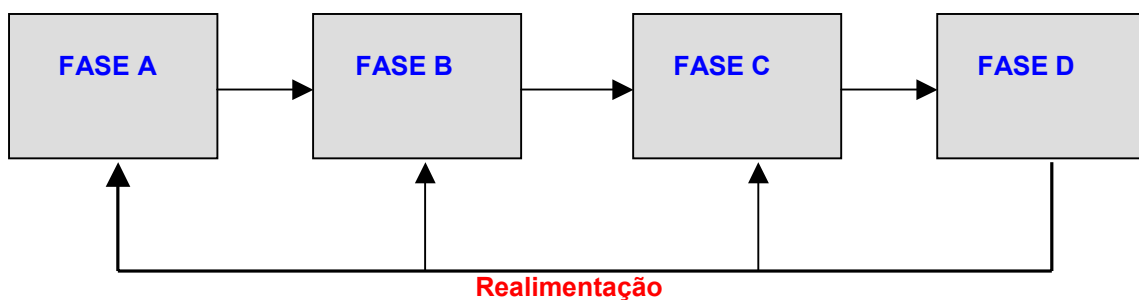
Objetivo :

Estabelecer um processo de realimentação contínuo que vise reajustar a empresa às mudanças do ambiente e ao seu ciclo de vida

Método :

A execução destas fases deve obedecer ao fluxograma, conforme Figura 13.

Figura 13 : Fluxograma das Fases de Execução



O Fluxograma indica a possibilidade de uma realimentação contínua da fase D para as fases A, B e C isto é, o processo de realimentação contínua exige revisões periódicas em toda a sua extensão, através da realização de novos levantamentos de informações para realimentar os estudos e análises, realimentando o processo de diagnóstico e das proposições apresentadas, uma vez que um processo contínuo de mudanças pode ser impactado por mudanças estratégicas de mercado que afetam toda a sua estruturação.

Atividade :

Nas organizações que visam a flexibilidade e a logística integrada o processo deve provir do mercado, passando pela organização e indo até o funcionário, percorrendo ainda o caminho inverso.

Para se atingir esse objetivo de alinhar - vincular e harmonizar deve-se :

Passo 1 :

- a) Identificar a dinâmica do mercado em que a empresa está inserida, e liga-lo às reais necessidades dos clientes que se deseja atender.
- b) Criar estratégias corporativas que possam potencializar as qualidades e competências da empresa.
- c) Associar as estratégias corporativas com as qualidades e competências da empresa, através do arquétipo organizacional.
- d) Reequilibrar a organização no novo desenho arquétipo, reposicionando-a através de políticas integracionistas.
- e) Criar uma gestão administrativa coerente com o novo arquétipo organizacional.

Passo 2:

Essa política integralizadora de realimentação estratégica, deve embasar-se em quatro questões principais:

- a) A estratégia proposta deve estar alinhada com o mercado.
- b) O novo desenho organizacional deve estar alinhado com a estratégia.
- c) Os componentes organizacionais devem estar congruentes com o projeto.
- d) O funcionamento organizacional deverá estar coeso com a nova filosofia.

5.3 Estabelecendo a flexibilização

Todo sistema organizacional possui um certo grau tecnológico de flexibilização, com variações apenas quanto ao grau de automação introduzido na utilização da flexibilidade e por via de consequência na relação flexível na utilização da mão-de-obra.

Assim deve-se inicialmente estabelecer qual o tipo de flexibilidade é atualmente empregado na estrutura produtiva, e, em seguida estabelecer qual o modelo flexível que melhor se adapte ao planejamento estratégico da empresa.

Para este fim, o processo deve ser decomposto em 2 fases :

Fase A : Identificar o Atual Modelo de Flexibilidade da mão-de-obra

Fase B : Selecionar o Modelo de Flexibilidade, que melhor se adapte ao novo desenho organizacional estabelecido no Tópico 5.2

FASE A

IDENTIFICAR O ATUAL MODELO DE FLEXIBILIDADE DA MÃO-DE-OBRA

Objetivo :

Identificar o envolvimento do trabalhador com o processo produtivo

Método :

Analisar a arquitetura da cadeia produtiva, destacando a relação entre os trabalhadores e as diferentes etapas de produção

Atividade :

Compreende a elaboração de 3 passos :

Passo 1 :

Proceder a um estudo demonstrativo empírico, destacando a forma de distribuição, organização e fluxo do trabalho.

Passo 2 :

Elaborar um mapa demonstrativo que ressalte a sistematização e o inter-relacionamento da mão-de-obra empregada nas diferentes etapas de produção.

Passo 3 :

Sintetizar as informações de modo a que possam representar a forma e a característica da flexibilidade do sistema operacional, bem como a estruturação flexível da mão-de-obra.

FASE B

SELECIONAR O MODELO DE FLEXIBILIDADE

Objetivo :

Selecionar o modelo de flexibilização de trabalho e de mão-de-obra que

melhor se adapte ao arquétipo organizacional selecionado.

Método :

Analisar o mapa da arquitetura produtiva atual reenquadrando-o segundo o arquétipo administrativo selecionado.

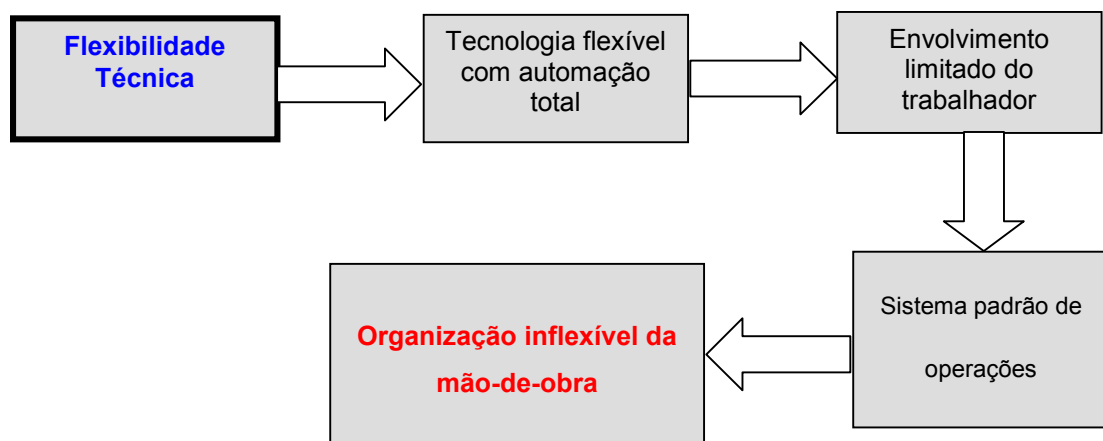
Atividade :

Análise da estrutura atual, reenquadrando-a segundo as formas a seguir :

Forma 1 : Flexibilidade técnica.

É indicada para empresas com uso intensivo de mão de obra e produção seriada, pois induz a uma tendência "neotaylorista" de organização, ou seja, separa o trabalhador do processo, como pode ser observado na figura 15.

Figura 15: Flexibilidade técnica



Assim, este sistema é recomendado para as empresas que se utilizam de uso intensivo da mão-de-obra ou ainda aquelas cuja atividade produtiva exija um sistema seriado, onde a inovação tecnológica ou alterações em sua linha produtiva ocorram ainda no projeto inicial, mantendo a linha de produção em um ritmo

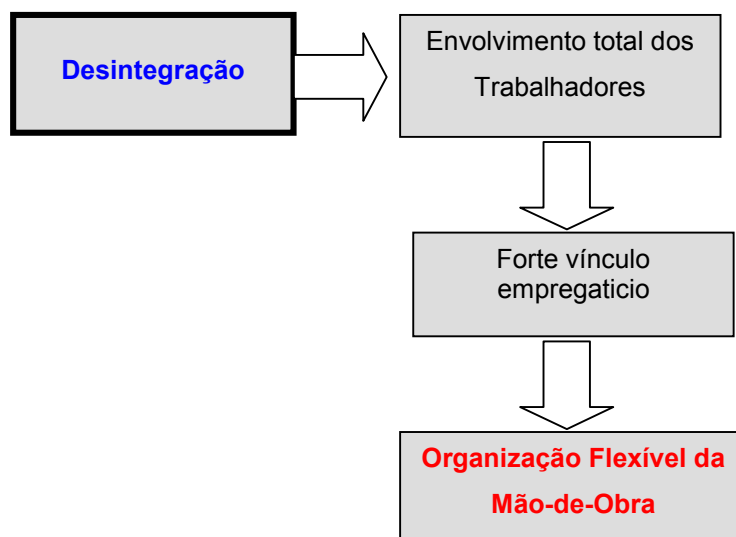
sequencial e cadenciado através de um processo sistêmico de trabalho.

Como o envolvimento do trabalhador é limitado a sua função, não se exige uma flexibilização da mão-de-obra, o que permite minimizar custos de rotatividade funcional.

Forma 2 : Desintegração vertical

Este processo é caracterizado pelo forte envolvimento dos trabalhadores na produção. Trata-se de um sistema originário da filosofia do emprego vitalício, que marcou as economias nipônicas até o final dos anos 90 (Figura 16).

Figura 16: Desintegração vertical



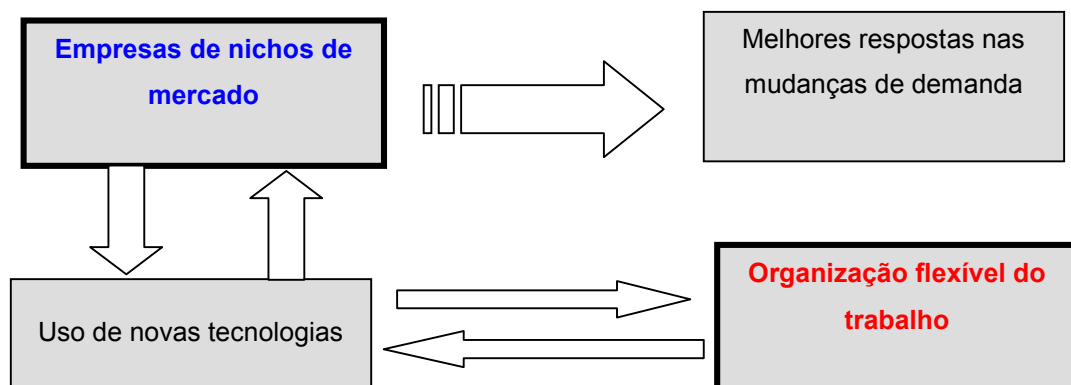
Para as empresas que se utilizam desse processo, o sistema produtivo está calcado na individualidade e na capacidade de atualização e capacitação pessoal constantes, criando um forte vínculo entre o trabalhador e a empresa. Assim, a organização produtiva assume uma forma paternalista inibindo ações de reestruturação produtiva que ensejem redução de quadro pessoal, o que leva a programas voluntários e dispendiosos de redução de pessoal. O sistema produtivo é baseado em uma linha pré-programada e variações abruptas de mercado levam a

fortes oscilações internas tornando-a ineficaz frente a uma resposta imediata para o mercado.

Forma 3 : Empresas de Nichos de Mercado

A característica das empresas de nichos de mercado é o uso constante de novas tecnologias e a integração de um processo flexível para proporcionar maiores oportunidades de respostas em mudanças de demanda (Figura 17).

Figura 17: Empresas de nichos de mercado



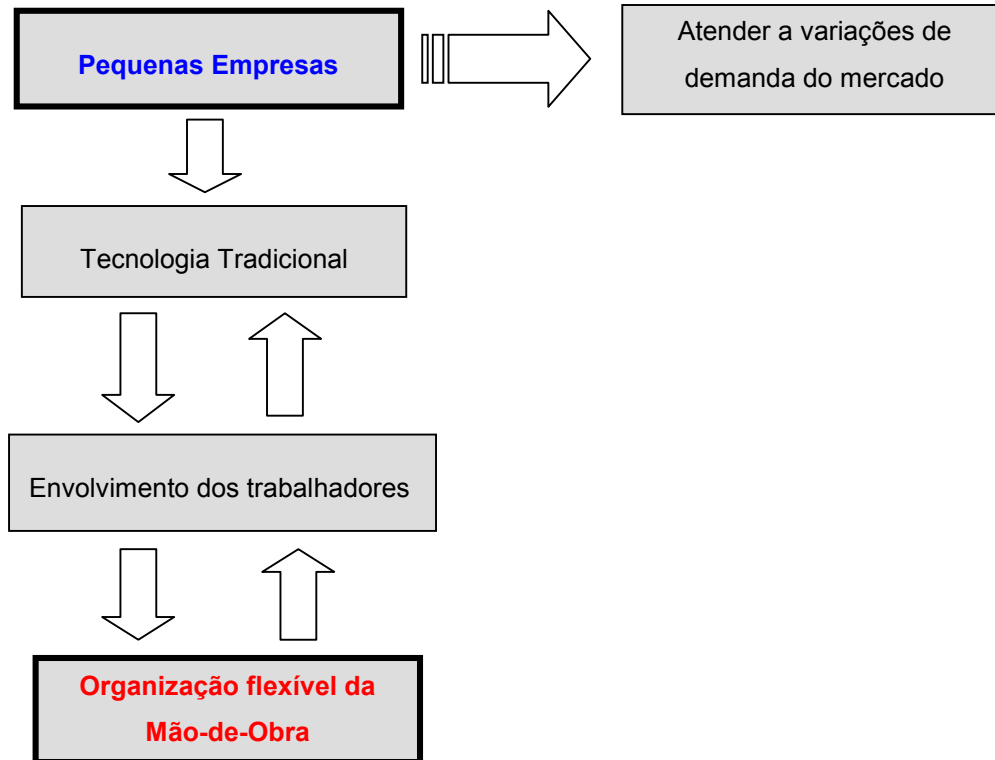
O uso constante de novas tecnologias para fazer frente as mudanças de demanda, exigem uma organização flexível do trabalho e assim uma qualificação profissional adequada que possa readaptar-se permanentemente. O vínculo empregatício torna-se maior pelo custo dispendido na formação profissional e a rotatividade pessoal encarece todo o sistema.

Forma 4 : Uso Pequeno de Novas Tecnologias e Flexibilização da Mão-de-Obra

O emprego relativamente pequeno de novas tecnologias, mas com uma flexibilização pessoal, baseada principalmente na capacidade técnica dos

trabalhadores, é a característica deste modelo de flexibilidade, conforme Figura 18.

Figura 18: Novas tecnologias e flexibilização da mão-de-obra



Através do uso intensivo da mão-de-obra com uma estrutura administrativa menos hierárquica, permite-se as empresas a responderem rapidamente as variações de mercado, mas apenas com o incômodo da dependência funcional criada, podendo estar sujeita a crises concorrências ocasionadas por migrações de trabalhadores entre as empresas.

5.4 A Não- Flexibilização

Antes da adoção de qualquer um desses métodos a empresa deve repensar sua base não flexível, pois muitas vezes a customização de processos incorre em custos de flexibilização não compensadores, quando ela envolve uma readequação de todo o processo, para manter uma gama muito pequena do mercado, sem

potencialidades de crescimento.

Pois como é ressaltado por Slack (1993) a empresa deve adotar um reposicionamento estratégico em bases não flexíveis, concentrando seu foco nas maiores potencialidades do mercado e dentro desse prisma focar seus esforços produtivos, transferindo ênfase para a flexibilidade de marketing.

Um exemplo prático da não flexibilização é encontrada em algumas redes de Fast Food, como exemplo o Mac Donalds, que se permite flexibilizar a linha de produtos, dentro de uma faixa padrão de variedades, não atendendo a especificidades que difiram grandemente de sua linha de montagem. A compensação desse processo ocorre através de um forte esquema de marketing que possui a função principal de moldar e delimitar o gosto do consumidor na faixa de produtos oferecidos. Nesse caso, um processo de flexibilização descaracterizaria a própria empresa, além de comprometer uma grande parcela de recursos.

5.5 O Planejamento Logístico Integrado

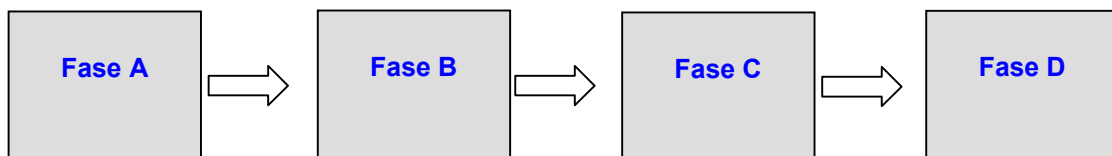
O planejamento logístico Integrado possui a capacidade de gerar altos lucros, como resultado direto da eficácia da cadeia de suprimentos. Uma cadeia de suprimentos bem projetada e personalizada para atender às diversas necessidades dos vários grupos de clientes, permite que se encontre o equilíbrio entre geração de receita e custo do serviço. Apesar disso, muitos dos projetos de cadeias de suprimentos atuais não atendem às necessidades dos clientes de alto valor para a empresa.

Com o aumento da complexidade, a diferenciação de produtos vem sendo vista como um caminho para a satisfação do cliente e o crescimento lucrativo, exigindo uma visão abrangente do processo logístico, que podem ser resumidos em quatro fases :

- Fase A : A Perspectiva
- Fase B : O Papel
- Fase C : A Organização
- Fase D : A Medição

A execução destas fases, deverá obedecer ao fluxograma estabelecido a seguir (Figura 19):

Figura 19 : Fluxograma da fase Logística Integrada



O fluxograma retrata que as fases possuem um encadenciamento sequencial, assim, sugerem um processo evolutivo permanente e auto realimentado.



Objetivo :

Agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administra-las de uma forma coletiva e dentro de um processo impulsionado pelo cliente

Método :

O método para esta análise abrange o cumprimento de 2 passos :

Passo 1 : Valor de Posição

Passo 2 : Valor de Tempo

PASSO 1 :

VALOR DE POSIÇÃO

Objetivo :

O Produto ou serviço deve estar onde o consumidor esteja acostumado a exercer suas atividades de compra.

Método :

Pesquisa geográfica do mercado demandante

Atividade :

Analise do mercado geográfico de demanda, estabelecendo pontos de abastecimento bem como as quantidades a serem ofertadas segundo o consumo sazonal, e estabelecido de forma mensal.

PASSO 2 :

VALOR DE TEMPO

Objetivo :

O Produto ou serviço deve chegar ao ponto de aquisição momentos antes das necessidades surgirem, evitando a sua falta.

Método :

Estabelecer a periodicidade de reposição, segundo a demanda sazonal estabelecida para cada ponto, evitando a falta ou o estoque desnecessário.

FASE B
O PAPEL

Objetivo :

Desenvolver o projeto dos processos e serviços como características próprias e intrínsecas do produto a ser ofertado.

Método :

Implantar uma rede de suportes, que possam desenvolver as atividades necessárias para a geração da demanda.

Este processo demanda a criação simultânea de 2 vertentes

- a. Implantação de redes de suporte aos representantes autorizados.
- b. Implantação de linha direta com o consumidor final.

FASE C
A ORGANIZAÇÃO

Objetivo :

Rastrear e eliminar as funções que fazem às vezes de silos, impedindo a eficácia da cadeia de suprimentos.

Método :

Analisar a cadeia de suprimentos em função de sua velocidade de resposta a cada ação desenvolvida em seus processos.

Para isto será necessário desenvolver um acompanhamento temporal desde a face inicial do processo até eventuais retornos por problemas em linhas de produção

Este relatório deverá apontar o período médio de retenção em cada fase da cadeia de suprimentos, abrangendo inclusive o período médio entre o pedido e o recebimento.

FASE D

A MEDIÇÃO

Objetivo :

A função desse processo é a otimização econômica da utilização dos recursos, pois neste processo o sucesso da logística deve ser medido em função dos orçamentos.

Método :

A análise do relatório estabelecido na fase C, permite mensurar os custos dispendidos em cada período do processo, e assim acompanhar os orçamentos estabelecidos eliminando ou atenuando os custos financeiros envolvidos por área.

Com este capítulo retratou-se a proposta de estudo, desenvolvendo um método para sua análise. O capítulo 6 que trata das conclusões e sugestões para trabalhos futuros, retrata de forma sintética as principais conclusões observadas durante a sua realização e recomenda a continuidade do estudo, por entender que o assunto não se esgota com esta proposta, mas se complementa na sua continuidade.

6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

6.1 Síntese Conclusiva

As considerações principais que podem ser levantadas após o desenvolvimento do trabalho e que servem como síntese conclusiva são destacadas em duas abordagens distintas:

1. Pequenas e Médias Empresas

- a) Destaca-se a importância das micros, pequenas e médias empresas no cenário nacional, quer sejam como formadoras de mão-de-obra, quer sejam como complementadoras no setor produtivo.
- b) O segmento possui uma forte geração de empregos, não obstante a renda nominal gerada possuir menor valor, o que na prática representa uma média salarial reduzida.
- c) Possuem um forte caráter de formação prática.
- d) Possuem uma acentuada rotatividade de mão-de-obra.
- e) Suas dificuldades operacionais, independente de sua área de atuação e localização, obedecem a um padrão.
- f) Possuem um forte potencial de crescimento, mas em contrapartida detêm um grande índice de mortalidade.
- g) As crises econômicas impactam de sobremaneira sua atuação, pois em épocas de crescimento econômico expandem-se com maior volatilidade e nas crises são as que primeiro sofrem o impacto.
- h) Seu fator hierárquico é verticalizado, ou seja, as funções operacionais e administrativas são restritas a um mando central.

- i) Sua participação junto a esfera pública é pequena, o que representa um potencial de mercado, dificultado por fatores técnicos e burocráticos.
- j) No setor de exportações Brasileiro sua participação é pequena, decorrente não por falta de potencialidades do mercado ou insuficiente disposição de informações, e sim por incapacidade técnica ou desinteresse cultural.
- k) Ausência de modernas técnicas de gestão operacional e administrativa.

2. Flexibilização e Logística

- a) A flexibilidade é um fator interativo de mudanças permanentes às empresas, e assim pode tornar-se uma vantagem competitiva de grande importância.
- b) A flexibilidade pode ser utilizada simultaneamente em diversos níveis, permitindo uma permanente readaptação dos recursos da operação.
- c) A flexibilização permite desenvolver um ambiente auto-controlado e participativo.
- d) A flexibilização é um fator redutor de custos e de aumento de velocidade em casos de demandas flutuantes.
- e) A organização flexível é a forma de organização que tende a prevalecer no futuro.
- f) A logística Integrada é uma atividade central e essencial de toda atividade econômica.
- g) A logística torna-se uma evolução natural do pensamento administrativo pois permite agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços administrando-as de forma coletiva.
- h) Os custos logísticos tornam-se nulos ou pequenos quando comparados a redução integrada dos custos operacionais e administrativos alcançados.
- i) A produtividade e a eficiência logística podem ser mensuradas pela

analogia de se realizar uma tarefa pelo menor investimento.

- j) A logística orientada para o cliente permite a excelência em serviços, tornando-se uma importante vantagem competitiva.

6.2 Conclusão

Algumas conclusões são delineadas ao final da pesquisa :

- a) A importância das micros, pequenas e médias empresas no cenário nacional, quer sejam como empregadoras, quer sejam, como participantes do Produto Interno Bruto.
- b) A potencialidade deste segmento, tanto no mercado nacional quanto no setor de exportações.
- c) A obrigatoriedade das empresas em desenvolverem capacidades de atuarem em um ambiente de mudanças constantes e permanentes.
- d) Que a formulação estratégica deve atentar para a flexibilidade e a logística integrada como fatores diferenciadores de competitividade.
- e) Que a flexibilização exige um processo de ruptura dos modelos administrativos convencionais.
- f) Que a logística é uma atividade central e essencial de toda atividade econômica tornando-se uma evolução natural do pensamento administrativo.
- g) Que o foco no cliente é uma importante vantagem competitiva

6.3 Sugestões e Recomendações Para Trabalhos Futuros

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter ex-ante a fim de

continuar o trabalho ora desenvolvido, recomenda-se o delineamento de duas áreas.

São elas:

- a) A implantação prática e avaliação dos procedimentos de diagnósticos propostos no capítulo cinco.
- b) A implantação de um programa de treinamento e capacitação profissional, utilizando as diretrizes estabelecidas nos tópicos dos capítulos três e quatro.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAM, Jr. E. Ebert, R.J. : Production and operation management : concepts, models and behavior, 5 ed. Englewood cliffs ; Prentice-Hall, 1992

ALBRECHT, K. Revolução nos serviços. SP. Pioneira, 1992

ALVARENGA, A . Carlos, Novaes, G. Antonio. Logística Aplicada. Pioneira, 1997

BACH, R. Fernão Capelo Gaivota. Edit. Nórdica,1970.

BACHELARD, Gaston - A Poética do Espaço. São Paulo, Martins Fontes, 1998

BALDOCK, Robert - Destination Z. Chichester, John Wiley & Sons, 1999

BALLOU, Ronald H. Logística empresarial, SP, Atlas, 1995

BORNIA, Antonio Cezar. Análise Gerencial de Custos : aplicação em empresa modernas, SP, Bookman, 2001

BORYS, B. Jemison, D. Hybrid arrangement as strategic alliances ; theoretical issue in organizational combination. Academy of management 1989

BOVET, M. Davi e Sridhar Thiagarajan H S Management, SP, nº. 18 P. 122 Jan/Fev. 2000

BRANDÃO, Dias Lauro – Microempresas Conceitos e Funções – FGV/1998.

BROWN, Shona , Kathleen Eisenhardt – Competing on the Edge - Edit. MackGraw-Hill . 1999

BUZACOTT, J.A . ; Yao. D.D.W. : Flexible Manufacturing Systems-A Review of models.; Dept. of industrial engineering university of Toronto

CALVINO, Italo - Seis Propostas para o Próximo Milênio. São Paulo, Companhia das Letras, 1990

CAMPBELL, Joseph - O Herói de Mil Faces. São Paulo, Pensamento, 1995

CASTELLS, Manuel - A Sociedade em Rede. São Paulo, Paz e Terra, 1999

CHING, Yuh Hong. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada. Atlas, 1999

CHRISTENSEN, Clayton – The Innovator’s Dilemma, Edit. Harvard School Press, 1997

CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. Pioneira, 1997

CHRISTOPHER, Martin. O Marketing da logística. Futura, 1999

COLLINS, James C. & **PORRAS**, Jerry I. - Feitas para Durar. Rio de Janeiro, Rocco, 1995

CORREA, H. L., linking flexibility: uncertainty and variability in manufacturing systems. Londres, Averbury 1994

DAMÁSIO, António R. - O Erro de Descartes. São Paulo, Companhia das Letras, 1996

DAVIDSON, James Dale & **REES-MOGG**, William - The Sovereign Individual. Londres, Macmillan, 1997

DAVIS, Bob & **WESSEL**, David - Prosperity. Nova York, Times Business, Random House, 1998

DE GEUS, Arie - A Empresa Viva. Rio de Janeiro, Campus, 1998

DE MASI, Domenico - A Emoção e a Regra. Rio de Janeiro, José Olympio, 1999 -
Desenvolvimento sem Trabalho. Rio de Janeiro, Esfera, 1999

DERTOUZOS, Michael - O que Será. São Paulo, Companhia das Letras, 1997

FILHO, Geraldo Vieira – Planejar a qualidade; caminho para o desenvolvimento das
pequenas empresas. Belo Horizonte. SEBRAE/MG, 2000

FOUCAULT, Michel - Vigiar e Punir. Petrópolis, Vozes, 1983

GIANESI, Irineu G.N., Correa L. Henrique - Administração Estratégica de Serviços,
Atlas, 1994

GIL, Antonio Carlos. – Métodos e Técnicas de Pesquisa Social – São Paulo: Atlas,
1999

HANDY, Charles - A Era do Paradoxo. São Paulo, Makron Books, 1995 - Além do
Capitalismo. São Paulo, Makron Books, 1999

HESELBEIN, Frances et al. (edição) - O Líder do Futuro. São Paulo, Futura, 1996 -
A Organização do Futuro. São Paulo, Futura, 1997 - A Comunidade do Futuro. São
Paulo, Futura, 1998

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Censo Econômicos. 195 –
Micro empresas. Rio de Janeiro, IBGE, 1989

IMAM - Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais, RJ, 1997.

IOB – Informações Objetivas – Publicações Iob Comenta período jan/1999 a
jul/1999.

JR SLOCUM, John , Michael McGill – A empresa Mais Inteligente, Ed. Campus

- KOTLER**, Philip - Marketing para o Século XXI. São Paulo, Futura, 1999
- LAFARGUE**, Paul - O Direito à Preguiça. São Paulo, Hucitec/Unesp, 1999
- LAMMING**, R. Beyond partnership - strategies for innovation and supply. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, 1993
- LEITE**, Luiz Lemos – Factoring no Brasil – São Paulo – Atlas, 1993
- LEZANA**, Álvaro Guilherme Rojas – Ciclo de Vida das Pequenas Empresas. Apostila. Florianópolis. UFSC, 1996
- LONGENECKER**, Justin G.; **MOORE**, Carlos.; **PETTY**, J. Willian - Administração de Pequenas Empresas. São Paulo, Makron Books, 1997
- LUTHANS**, Fred, Richard Hodegtes – International Management - Edit. MackGraw-Hill . 1999
- LUTHANS**, Fred, Richard Hodegtes – Real Managers - Edit. MackGraw-Hill . 1999
- MANDELBAUM**, M. : Flexibility in decision making – an exploration an unification. Dept of industrial engineering university of Toronto
- MARTIN**, Chuck - O Futuro da Internet. São Paulo, Makron Books, 1999
- MATHE**, h. Shapiro, R.D. - Integrating service strategy in the manufacturing company. Londres : Chapman & Hall, 1993
- MCINTOSH**, Malcolm; **LEIPZIGER**, Deborah; **JONES**, Keith & **COLEMAN**, Gill - Corporate Citizenship. Londres, Financial Times Pitman, 1998
- MOORE**, James F. - O Fim da Concorrência. São Paulo, Futura, 1996

MOURA, Reinaldo A..Flexibilidade Total: Homem X Máquina. São Paulo: IMAM - Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais, 1997.

NORMANN R. - Administração de serviços: estratégias e liderança na empresa de serviços. SP, Atlas 1993

OLIVER, C. - determinant of interorganizational relations : Integrations and future directions. Academy of Management, 1990

PALADINI, Edson Pacheco. - Gestão da qualidade no processo. Atlas, 1995

PETZINGER, Jr., Thomas - The New Pioneers. Nova York, Simon & Schuster, 1999

PHILIPPE, Pierre, Dornier - Logística e operações globais. Atlas, 1990

PORTER, Michael - Competição: Estratégias Competitivas Essenciais. Rio de Janeiro, Campus, 1999

RIDDLEY, Matt - The Origins of Virtue. Nova York, Viking, 1997

RUAS, Roberto L. - Diagnóstico de competitividade para Microempresas Comerciais – Sebrae 1996

RUAS, Roberto L. - Diagnóstico de competitividade para Microempresas Industriais – Sebrae 1995

RUAS, Roberto L. - Diagnóstico de competitividade para Microempresas de serviços– Sebrae 1995

RUSSELL, Bertrand - Elogio do Lazer. Rio de Janeiro, Zahar, 1977

SAMPSON, Anthony - O Homem da Companhia. São Paulo, Companhia das Letras, 1996

SCHONBERGER, R.J. construindo uma corrente de clientes. SP : Pioneira, 1992

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas - Boletim Conjuntural da Micro e Pequena Empresa. São Paulo, Saraiva, 1998.

SEFERTZI, Elena. - Os Novos Desenhos. H S Management, SP, nº. 18 P. 74-80. Jan/Fev. 2000

SENNETT, Richard - A Corrosão do Caráter. Rio de Janeiro, Record, 1999

SILVA, Edna Lucia da, **Menezes**, Estera Muszkat – Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação, Florianópolis, UFSC, 2000.

SIMONSEN, Mario Henrique. **BULHÕES**, Octavio Gouveia de. **SILVA**, Sergio Ramos da. **SOUZA**, Janes Ângelo de. - Lisa Biblioteca Moderna de Economia Administração de Empresa e Contabilidade, Campinas, LISA, 1983 - capítulos 03 e 10.

SLACK, N. Vantagem competitiva em manufatura, SP. Atlas, 1993

SPITZER, Quinn & **EVANS**, Ron - Heads, You Win. Nova York, Fireside, 1999

TAYLOR, Jim & **WACKER**, Watts - Delta 500 Anos. Rio de Janeiro, Campus, 1999

TOFLER, Alvin, : A empresa flexível. Record 4º edição 1990

TROUT, Jack – Diferenciar ou Morrer – Sobrevivendo em uma era de competição, Ed. Futura

TUBINO, Dalvio Ferrari. Sistemas de produção: A produtividade no chão da fabrica., RGS Bookmann, 1999