

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO – PPGE

**MODELO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NA LOGÍSTICA DE
SUPRIMENTOS EM INDÚSTRIAS DO SETOR CALÇADISTA DO
VALE DO RIO TIJUCAS DE SANTA CATARINA**



04208191

Florianópolis- SC

Abril - 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
DE PRODUÇÃO – PPGE

Homero Gustavo Calatzis da Silva

MODELO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NA LOGÍSTICA DE
SUPRIMENTOS EM INDÚSTRIAS DO SETOR CALÇADISTA DO
VALE DO RIO TIJUCAS DE SANTA CATARINA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em engenharia de produção.

Orientador: Profº. Carlos Manuel Taboada Rodriguez, Dr.

Florianópolis- SC

Abril - 2002

Homero Gustavo Calatzis da Silva


**MODELO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NA LOGÍSTICA DE
SUPRIMENTOS EM INDÚSTRIAS DO SETOR CALÇADISTA DO
VALE DO RIO TIJUCAS DE SANTA CATARINA: aplicação do
modelo**

TERMO DE APROVAÇÃO


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


Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do Programa


Membros da Banca:



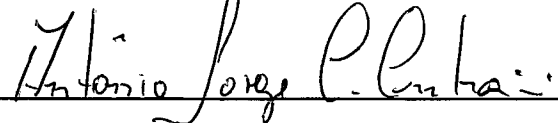
Profº Carlos M. Taboada Rodriguez, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina



Profº Dr. Dálvio Ferrari Tubino
Universidade Federal de Santa Catarina



Profº Álvaro G. Rojas Lezana, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina



Profº Ms. Jorge campos
Universidade Federal de Santa Catarina

A minha esposa, Miriam
pelo nosso amor.
A meus filhos, Prim, Verônica e Gabriela.

AGRADECIMENTOS

A

Deus

pelo Dom da vida e por estar junto das pessoas que amo.

A minha esposa

Miriam

pelo amor e a paciência nos momentos difíceis que só foram superadas pela parceria e companheirismo que nos une.

A meus filhos

Prim, Verônica e Gabriela

por compreenderem a falta de participação em muitos momentos, importantes das nossas vidas.

Aos meus cunhados

Jorge e Iolanda

pela compreensão, incentivo, apoio, paciência e amor para comigo e família.

Aos meus pais

Homero e Dulvia

pela vida e carinho e o amor.

Ao meu orientador,

professor Dr. Carlos Manoel Taboada Rodríguez,

pelas horas de orientação e acima disto pela sua amizade.

Aos professores

Valério Cristofolini, Nelson Zunino Duarte, Nacir Abdala, Isabela F. Muller, José de Andrade, Celso Leal da Veiga, Luciano Giacomassa, Jorge Campos

e demais colegas pela força e estímulos no aperfeiçoamento contínuo do processo de aprender a aprender e pela amizade.

RESUMO

SILVA, Homero Gustavo Calatzis. **Modelo de avaliação de desempenho na logística de suprimentos em indústrias do setor calçadista do vale do Rio Tijucas de santa catarina: aplicação do modelo.** 2002. 164f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Toda organização deve buscar atualizar-se, evoluir para manter-se no mercado cada vez mais globalizado e competitivo, a mesma precisa ainda avaliar a sua situação e buscar a melhoria contínua e diferenciais no mercado em que está inserida, a avaliação deve ser realizada de forma geral ou por fase na cadeia de suprimentos – “logística”. A avaliação do desempenho logístico no processo da aquisição pode proporcionar uma vantagem competitiva em relação a todo ciclo logístico. A indústria calçadista está necessitando medir, controlar e avaliar os processos, tendo como maior dificuldade a falta de flexibilidade em relação à entrega do produto, uma vez que trabalha com moda, já que o prazo de entrega gira de trinta a quarenta dias para entrega, segundo as empresas consultadas neste trabalho. O trabalho descrito propõe um modelo de avaliação do desempenho na aquisição dos principais itens de consumo para a indústria calçadista da região do vale do rio Tijucas em Santa Catarina, buscando competitividade através do gerenciamento logístico.

Palavras-Chaves: logística, suprimentos, aquisição, avaliação e desempenho

ABSTRACT

SILVA, Homero Gustavo Calatzis. **Modelo de avaliação de desempenho na logística de suprimentos em indústrias do setor calçadista do vale do Rio Tijucas de santa catarina: aplicação do modelo.** 2002. 164f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

All organization must look for updating and development to stay on a market more and more global and competitive, also needs to evaluate its situation and look for the continuous improvement and its differentiate on the market that it is inserted, the evaluation must be done in a general way or for phase in the chain of supplies - "logistics". The evaluation of the logistic acting in the process of the acquisition is a competitive advantage in relation to every logistic cycle. The shoes industry is needing to measure, to control and to evaluate the processes, having as larger difficulty the lack of flexibility in relation to the delivery of the product, once it works with fashion, since the period of delivery rotates from thirty (30) to forty (40) days for delivery. The described work proposes a model of evaluation of the performance in the acquisition of the principal consumption items for shoes industry of the region of "Vale do Rio Tijucas", in Santa Catarina, looking for competitiveness through the logistic administration.

Key-Words: logistics, supplies, acquisition, evaluation and performance.

SUMARIO

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
SUMARIO	7
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS	10
1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO	12
1.1 Introdução	12
1.2 Escolha do tema	13
1.3 Objetivo geral e objetivos específicos	13
1.4 Justificativa	14
1.5 Estrutura do trabalho	15
1.6 Revisão bibliográfica	16
1.7 Limitações e dificuldades encontradas	17
2 A LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS	19
2.1 Competitividade e estratégia	19
2.2 Logística empresarial	32
2.3 Conceito de logística de suprimentos	35
2.3.1 Aquisição e suprimentos	35
2.3.2 Seleção de fornecedores	42
2.3.3 Ciclo de pedido	48
2.3.4 Recebimento e armazenagem de materiais	50
2.3.5 <i>E-procurement</i>	53
2.3.6 Compreendendo o sistema de entrega e a distribuição física	61
2.3.7 As cadeias de abastecimento “enxutas”, as soluções <i>jus-in-time</i> e os sistemas de informação	62
2.4 Relacionamento com o cliente e serviço	64
2.5 Gestão da qualidade, ferramentas e padronização	72
3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NOS SISTEMAS LOGÍSTICOS	76
3.1 Avaliação e desempenho	76
3.2 Indicadores de desempenho	80
4 MODELO DE AVALIAÇÃO PROPOSTO	86
4.1 Descrição do processo aplicado	86
4.1.1 A preparação	86
4.1.1.1 Seleção da equipe de trabalho	92
4.1.1.2 Definição dos indicadores, critérios e seus pesos	92
4.1.1.3 A coleta de dados	92
4.1.2 Desenvolvimento da avaliação	93
4.2 Metodologia utilizada	93
4.2.1 População	94

4.2.2 Coleta de dados.....	94
4.2.3 Tratamento e análise dos dados.....	95
5 VALIDAÇÃO DO MODELO PROPOSTO	96
5.1 Objeto de estudo	96
5.1.1 Descrição da empresa A	99
5.1.1.1 Proposta de um plano de suprimentos	102
5.1.1.2 Proposta para Programação e controle da produção	103
5.1.1.3 Proposta para atividade de Compras	105
5.1.1.4 Proposta para controle de estoque.....	106
5.1.1.5 Proposta para armazenagem	106
5.1.1.6 Proposta para Movimentação de materiais	107
5.1.1.7 Proposta para Sistema de informação.....	107
5.1.2 Descrição da empresa B	113
5.2 Aplicabilidade e resultados da avaliação e desempenho	120
5.2.1 Resultados na empresa A	120
5.2.1.1 Determinação de pesos para os critérios e indicadores na avaliação da empresa "A".....	120
5.2.1.2 Resultados dos indicadores da empresa "A", durante seis meses.....	121
5.2.1.3 Interpretação dos resultados e tomada de decisão da empresa "A".....	125
5.2.2 Resultados na empresa B	128
5.2.2.1 Determinação de pesos para os critérios e indicadores para avaliação.....	128
5.2.2.2 Resultados dos indicadores da empresa B durante seis meses.....	129
6 CONCLUSÃO	133
6.2 Considerações.....	133
6.3 Conclusão.....	135
6.4 Recomendações	135
7 GLOSSÁRIO	137
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
ANEXOS	148
Anexo A : questionário para definir critérios e pesos.....	148
APÊNDICES.....	150
Apêndice A – Ficha de Controle.....	150
Apêndice B – Cadastro de fornecedor.....	151
Apêndice C – Pedido de compra	152
Apêndice D – Solicitação de compras	153
Apêndice D – Controle de inspeção de recebimento de matéria - prima	154
Apêndice E – Ficha de estoque.....	155
Apêndice F – Etiqueta de Classificação	156
Apêndice G – Ficha de inventário	157
Apêndice H – Cadastro de transportadoras.....	158
Apêndice I - Comprovante de coleta por transportadora.....	159
Apêndice J - Relatório de Necessidade de compras por lote.....	160
Apêndice K - Ordem de produção.....	161
Apêndice L - Ficha de produção	162
Apêndice M - Ordem de Terceirização.....	163
Apêndice N - Ficha Técnica	164

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A vantagem competitiva e os três “Cs”	20
Figura 2: Seqüência das estratégias e sistemas logísticos.	28
Figura 3: Escopo do gerenciamento da cadeia de suprimentos	36
Figura 4: Informações externas para a seção de compras.....	40
Figura 5: Informações internas da seção de compras.....	40
Figura 6: Avaliação de fornecedores (esquema operacional).....	44
Figura 7: Fluxo de Requisição de Compra de Materiais e Contratação	50
Figura 8: Fluxo de Recebimento de Materiais:	52
Figura 9: Evolução dos sistemas para e-procurement nas organizações.....	59
Figura 10: Esquema de solução com base na quantidade de compradores e vendedores.....	60
Figura 11: Fatores principais que determinam a rentabilidade a longo prazo.	70
Figura 12: Relacionamento entre medidas e estratégia	77
Figura 13: Fluxo de processo produtivo do calçado	97
Figura 14: Ciclo do plano de suprimentos	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estágios de fornecedores	46
Quadro 2: Avaliação Compras (Aquisição).....	87
Quadro 3: Avaliação de fornecedores	88
Quadro 4: Avaliação para processo de pedidos	89
Quadro 5: Avaliação do recebimento dos pedidos	90
Quadro 6: Avaliação de armazenagem.	91
Quadro 7: Relação dos participantes no processo	94
Quadro 8: Atividade compras da empresa A.....	100
Quadro 9: Atividade de controle de estoque.....	101
Quadro 10: Armazenagem	102
Quadro 11: Orçamento para investimento.....	108
Quadro 12: Cronograma para realização das propostas	109
Quadro 13: Atividade de expedição e vendas da empresa “A”	109
Quadro 14: Atividade da Produção da empresa A	111
Quadro 15: Atividade Compras e almoxarifado da empresa A.....	112
Quadro 16: Atividade Vendas e expedição da empresa B	116
Quadro 17: Atividade da Produção da empresa B	117
Quadro 18: Atividade Compras e almoxarifado da empresa B.....	118
Quadro 20: Pesos para os critérios selecionados empresa “A”	121
Quadro 21: Levantamento de resultados para posterior avaliação da empresa A.	122
Quadro 22: Plano de ação a partir das reuniões	124
Quadro 23: Apresentação de resultados Atividades de compras	125
Quadro 24: Apresentação de resultados controle de estoque.....	126
Quadro 25: Apresentação de resultados para atividades de armazenagem	126
Quadro 26: Apresentação de resultados na atividade de materiais	126
Quadro 27: Transporte	127
Quadro 28: Apresentação de resultados na atividade PCP – Produção.	127
Quadro 29: Apresentação de resultados para o sistema de informações	127
Quadro 30: Pesos para os critérios selecionados empresa B	128
Quadro 31: Levantamento de resultados para posterior avaliação da empresa B.	129
Quadro 32: Tomada de decisão, conforme medidas do quadro anterior 31 – Para o fornecimento da NAPA	131
Quadro 33: Tomada de decisão	132

1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Neste capítulo apresenta-se e caracteriza-se o problema, esclarece a escolha do tema e a delimitação a ser estudada. O estudo compreende uma etapa do ciclo da cadeia logística do suprimentos de grande importância para o sistema de aquisição. Aparentemente não existem trabalhos científicos e claros sobre este assunto neste setor industrial e na região. Devemos entender que a logística (na cadeia de suprimentos) é uma ferramenta fundamental para organizar e sistematizar o ciclo da cadeia de suprimentos. Foram registrados os objetivos específicos, geral, a justificativa do estudo, um breve resumo das conclusões e a estrutura do trabalho.

1.1 Introdução

A avaliação do desempenho busca maximizar o potencial da organização, possibilitando o crescimento e desenvolvimento da empresa, como o melhor gerenciamento dos recursos necessários para sua atividade. Também, proporciona uma orientação para melhorar os processos atuais da empresa. Além de identificar as necessidades do mercado conforme suas expectativas. Desta forma facilita na tomada de decisão orientando inclusive como superar e atender as expectativas dos clientes da empresa. A busca constante na melhoria do desempenho através de ferramentas como o código de barras, a padronização dos itens de materiais e a classificação dos materiais, agilizando o processo de aquisição, de tal forma que repercuta em benefício do cliente final. A logística é fundamental para que as operações sejam realizadas com maior rapidez e segurança, proporcionando agilidade e redução de custos para as organizações, o qual é objetivo da logística empresarial, atuando como ferramenta no marketing.

A logística na gestão empresarial busca a eficácia e a eficiência para superar as expectativas dos clientes identificando vantagens competitivas, nesta dissertação verificou-se o desempenho e a partir dos resultados obtidos pode-se desenvolver e melhorar a aquisição dos insumos da organização. A logística facilita a visão e missão da empresa porque possui um enfoque sistêmico.

1.2 Escolha do tema

O tema escolhido deve-se à importância de medir e avaliar um processo para tomar decisões de caráter corretivo e preventivo, buscando garantir o desenvolvimento e a sobrevivência da empresa. A etapa de aquisição no que diz respeito ao fato de adquirir os insumos para a sua transformação, seja bens ou serviços, foi selecionada já que se preocupa com as características do produto desde o início do processo prevendo as anomalias, buscando maximizar e otimizar o processo de seleção de fornecedores, compras, transporte, recebimento, estocagem e minimizar os custos. Esta etapa foi escolhida por ser um gargalo porque possui um *lead time* muito grande. Inclusive para testar este modelo foi usado dois itens que definem o ciclo do prazo de entrega, que são a napa (couro) e o solado de poliuretano. Este tema enfatiza o foco da empresa e as expectativas dos clientes. O setor em que o trabalho está inserido é o calçadista, porque o mesmo não tem claro como evoluir e aplicar a melhoria contínua, segundo os empresários consultados, muito menos o ciclo logístico no seu planejamento, assim o setor tem grandes perdas durante o processo de aquisição dos insumos (matéria prima). As empresas na região são familiares tendo como resultado a não profissionalização, gerando uma administração isolada por departamento, prejudicando sensivelmente a visão estratégica, de mercado e do foco da empresa. Através da logística e a avaliação dos indicadores e atributos selecionados a organização pode ser estruturada de forma a ter bons resultados, facilitando a tomada de decisão e obtendo diferenciais em relação aos seus concorrentes.

1.3 Objetivo geral e objetivos específicos

O objetivo geral do trabalho consiste em elaborar e aplicar um modelo de avaliação de desempenho da logística de suprimentos com ênfase na aquisição, em indústrias do setor calçadista do Vale do Rio Tijucas de Santa Catarina.

Para alcançar o objetivo geral definiu-se os seguintes objetivos específicos:

- Descrever o processo calçadista quanto aos passos de fabricação;
- Descrever as empresas selecionadas para aplicação do modelo;
- Verificar e preparar (organizar) os processos de aquisições das três

empresas calçadistas da região do Vale do rio Tijucas, São João Batista, e Nova Trento;

- Identificar os itens de consumo direto mais importantes para aplicar o modelo de avaliação de desempenho, a partir de dados secundários da empresa;
- Selecionar os indicadores mais importantes das empresas escolhidas;
- Elaborar e aplicar um modelo de avaliação de desempenho da logística de suprimentos (aquisição) e propor a sua aplicação para os itens mais importantes e críticos nas empresas selecionadas;
- Mostrar como a avaliação do desempenho pode trazer resultados positivos para a organização facilitando na tomada de decisões;
- Contribuir com a difusão dos conhecimentos da logística empresarial no setor calçadista e na região.

1.4 Justificativa

Estar preparado para enfrentar as mudanças é um grande desafio para as empresas e assim a comunicação ágil e precisa fazem as diferenças, sendo utilizada com perspicácia e bom senso, na busca constante da melhoria e evolução empresarial para atender o mercado. E assim para termos uma comunicação eficaz as empresas devem estar preparadas superando as mudanças sem perder os seus focos.

O trabalho tem uma natureza bem original já que no ramo de atuação e na região aparentemente não existem estudos científicos com estes objetivos. A indústria calçadista precisa buscar novas formas estratégicas competitivas para sobrevivência no mercado, uma das empresas aqui tratada teve um crescimento constante até o momento, para manter-se e evoluir deve incorporar diferenciais no seu planejamento estratégico e umas das formas é a avaliação do desempenho como vantagem competitiva aplicada na aquisição.

O estudo é viável, já que as organizações precisam de planos e direcionamentos para sobreviver e evoluir, destacando-se em todo o ambiente interno e externo em que estão inseridas, tendo o trabalho uma característica participativa das pessoas envolvidas, nas organizações estudadas, inclusive a experiência do autor no setor.

A importância deste processo é fundamental para a sobrevivência e o

crescimento constante das organizações, já que as empresas estão em um nível que precisa buscar rapidez e segurança nas suas decisões. O estudo é interessante para o próprio aprendiz no setor calçadista, na região e para o autor

1.5 Estrutura do trabalho

No capítulo I descreveram-se as justificativas que levaram à aplicação do tema. Definiram-se os objetivos geral e específicos estabelecendo aonde se queria chegar.

A seguir no capítulo II tem por finalidade estabelecer os fundamentos teóricos que facilitaram a compreensão do trabalho. Foram consultados vários autores como autoridades no assunto de forma direta ou indiretamente. Abordando os tópicos como a logística empresarial, o conceito de logística de suprimentos, a aquisição, o relacionamento com o cliente e serviços (Marketing), as vantagens e oportunidades e a gestão da qualidade.

Na seqüência o capítulo III foi conceituado o que é a avaliação de desempenho de sistemas logísticos inclusive anunciando os indicadores para a avaliação, utilizando vários autores que são autoridades no assunto de forma direta ou indiretamente..

No capítulo IV descreveu-se o modelo de avaliação de desempenho na aquisição, uma parte da logística da cadeia de suprimento, na indústria calçadista, na região do vale do rio Tijucas em Santa Catarina, colocou-se o processo aplicado, a preparação para a implantação do modelo, a seleção da equipe com poder de decisão, a definição dos critérios, a coleta de dados, o desenvolvimento da avaliação e a metodologia utilizada no estudo.

No capítulo V foi validado o modelo aonde estabeleceu-se o objeto do estudo, descreveram-se as empresas, a aplicabilidade e os resultados da avaliação e desempenho de cada empresa.

Finalmente no capítulo VI concluem-se todos os objetivos específicos, com os resultados obtidos, destacando a empresa “B” por ter tomado decisões a partir da avaliação aumentando a sua competitividade quanto ao prazo de entrega. E ainda foram sugeridas recomendações e limitações do trabalho.

1.6 Revisão bibliográfica

O gerenciamento do ciclo de tempo de pedidos pode ser um diferencial competitivo, conforme indica Christopher (1999:142) ao afirmar que, “em um mundo sensível ao tempo, ciclos de pedidos menores podem proporcionar uma significativa vantagem competitiva”.

Existem alguns autores que colocam este assunto de forma clara e objetiva como está na seqüência e na fundamentação teórica.

A finalidade da missão é fornecer a base sobre a qual a empresa irá desenvolver suas estratégias, planos e táticas. Assim, de acordo com Lambert, Stock e Vantine (1999:638), “A missão da logística define o propósito básico de uma organização e identifica os parâmetros sob os quais a empresa deverá operar”.

Realizar um estudo, através do *benchmarking*, da concorrência quanto à logística é interessante para identificar as exigências mínimas dos clientes, buscando desta forma um mercado potencializado, assim esclarece Bowersox (2001).

Conforme Lambert, Stock e Vantine (2000:453) " A aquisição de materiais há muito tem sido um importante aspecto da administração de materiais, e continuará sendo no futuro. A rápida mudança no cenário da oferta com ciclos de abundância e de escassez, variação de preços, prazos de entrega e disponibilidades, oferece um desafio contínuo àquelas empresas que desejam obter uma contribuição máxima desta área".

Para Viana (2000:197), “Os fornecedores devem ser constante e sistematicamente avaliados quanto ao desempenho de seus fornecedores, por meio dos seguintes critérios:

- desempenho comercial;
- cumprimento de prazos de entrega;
- qualidade do produto;
- desempenho do produto em serviço.”

Conforme Lambert, Stock e Vantine (2000:64) no desenvolvimento de estratégia " Com a determinação da estrutura logística , a diretoria deve estabelecer os critérios da avaliação e seleção dos membros de seus canais, bem como

métodos de avaliação do seu desempenho . Em seguida , deve escolher os membros individualmente e medir seu desempenho. Em situações de desempenho deficiente, a diretoria fará as seguintes perguntas:

1. O desempenho pode melhorar?
2. A mudança de intermediários e/ou fornecedores melhoraria o desempenho e resolveria o problema?
3. É recomendável uma mudança de canal?

Para Bowersox (2001:563) “As pesquisas sugerem que medidas de desempenho logístico podem ser geralmente classificadas nas seguintes categorias: (1) custo, (2) serviço ao cliente, (3) produtividade, (4) gestão de ativo e (5) qualidade”.

Segundo Laballe (2000:55) "....., avalia nove dimensões (operacionalizadas através de seus respectivos atributos de serviço de distribuição): Disponibilidade de produto, tempo de ciclo de pedido, consistência no prazo de entrega, frequência de entrega, flexibilidade no sistema de entrega, sistema de remediação de falhas, sistema de informação de apoio, apoio na entrega física e apoio pós-entrega.

Existem vários estudos, dissertações e outros trabalhos mas que aparentemente não focalizam o enfoque desta dissertação.

1.7 Limitações e dificuldades encontradas

As dificuldades encontradas no setor limitaram o estudo mas não foram obstáculos que prejudicaram totalmente o trabalho, a seguir enumeramos as principais.

- O tempo limitado para aplicar o método deste trabalho embora continua sendo aplicado nas empresas A e B.
- Há pouca bibliografia específica do assunto, embora exista alguns trabalhos, mas no setor e na região aparentemente não há trabalhos completos .
- Falta de seriedade do setor e fundamentalmente profissionalismo devido às empresas serem familiares, e uso do empírico ficando no achismo.
- Existem muitos itens para controlar assim foi limitado nos mais críticos já que os outros mantêm estoques ou são de pronta entrega.
- Caso não fica claro a prioridade na determinação dos indicadores pode ser

usado o mecanismo matemático da média ponderada para cada item e por fornecedor. Na qual foi de fácil definição pela clareza da dificuldade nos resultados obtidos.

Mesmo com estas dificuldades o trabalho teve sucesso já que o mesmo trata de um assunto muito importante para a logística, fazendo parte da cadeia logística de suprimentos.

Este capítulo expressa um panorama geral de como foi abordado o trabalho e aonde queria chegar, já no próximo veremos alguns conceitos para Ter a base e compreender o trabalho.

2 A LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS

A competitividade é fator decisivo para a continuidade, crescimento e evolução das organizações assim busca-se um diferencial em relação aos concorrentes através da logística de suprimento. O tema é de suma importância assim podemos conceituar, segundo vários autores, ponto de vistas claros é bem definidos. A seguir os tópicos abordados neste capítulo.

- Competitividade e estratégica ;
- Logística empresarial;
- Conceito de logística de suprimentos;
- Aquisição e suprimentos.
- Relacionamento com o cliente e serviços (Marketing);
- Vantagens e oportunidades;
- Gestão da qualidade, ferramentas e a padronização;

2.1 Competitividade e estratégia

A seguir temos alguns esclarecimentos de autores que trabalham e discutem conceitos de competitividade e estratégia e outros ligados a estes assuntos, e dando algumas afirmações que a logística deve ser uma facilitadora para a solução de problemas e tomadas de decisões.

Tendo claro que a estratégia e competitividade devem ser consideradas na administração da empresa com as próximas citações podemos compreender mais esta relação, e posteriormente veremos como as tomadas de decisões pode dar diferenciais superando as expectativas dos clientes.

Como descreve Christopher, (1997, p. 2):

Inicialmente entende-se que vantagem competitiva é a capacidade de destacar-se no mercado, operando a baixo custo, enfim com maior lucro. Vale a pena destacar que existe três pontos que fundamenta o sucesso no mercado consiste na companhia, seus clientes e seus concorrentes.

Conforme figura 1, na seqüência.

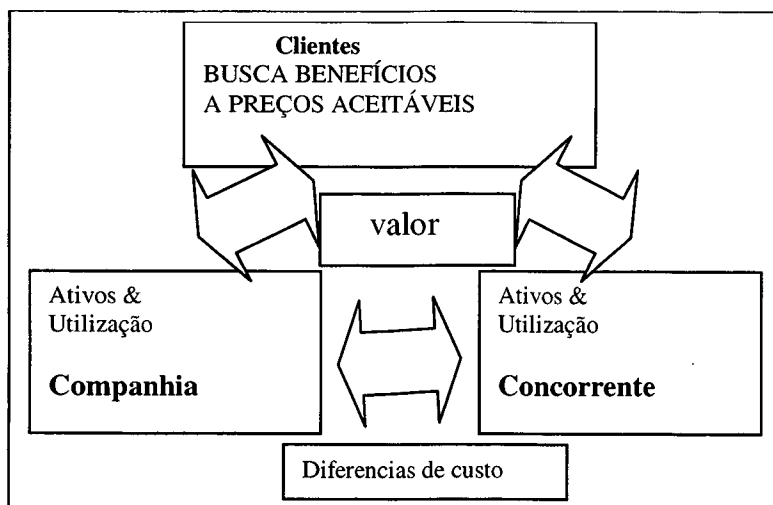


Figura 1: A vantagem competitiva e os três “Cs”

Fonte: Ohmae (Appud CHRISTOPHER , 1997, p.2)

Ainda Christopher (1997, p. 5):

As empresas de sucesso possuem vantagens através da produtividade ou de valor ou as duas simultaneamente. Entendendo como produtividade a diluição dos custos fixos com o aumento de volume, e a de valor a satisfação do cliente e não apenas só o produto mas sim um atendimento, conforme a segmentação de benefícios dependendo do mercado e perfil do cliente.

O impacto da logística nos resultados das empresas tem levado os empresários a dispensar, cada vez mais, atenção especial ao assunto. Assim está no IMAM (1997, p. 7), “a conscientização está crescendo cada vez mais em relação ao impacto que a logística tem na lucratividade empresarial”.

Nesse ambiente competitivo as empresas buscam diferenciar-se de seus principais concorrentes concentrando-se no gerenciamento logístico, o que no entender de Christopher (1997) pode proporcionar uma fonte de vantagem competitiva, ou seja, uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes, em termos de preferência do cliente. A fonte de vantagem competitiva é encontrada, primeiramente, na capacidade da organização em diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente, e em segundo lugar, pela sua capacidade

de operar a baixo custo e, portanto, com lucro maior.

A procura de uma vantagem competitiva sustentável tem se tornado a preocupação de todo gerente alerta para as realidades do mercado. Não se pode mais pressupor que os produtos bons sempre venderão, nem é aceitável imaginar que o sucesso de hoje continuará no futuro.

O sucesso no mercado competitivo de hoje está ligado à capacidade das empresas em ganhar clientes de seus principais concorrentes oferecendo-lhes mais valor. A fim de satisfazer aos consumidores, a empresa deve conhecer suas necessidades e desejos; portanto, um mercado sólido requer uma cuidadosa análise dos consumidores, conforme descreve Kotler e Armstrong e Armstrong (1998). Com o que concorda Christopher (1997) ao dizer que para ganhar vantagem competitiva sobre seus rivais, uma empresa deve proporcionar valor para seus clientes desempenhando as atividades de modo mais eficiente do que os seus concorrentes ou ainda de forma que crie maior valor percebido pelo comprador. Pode-se afirmar que o gerenciamento logístico tem potencial para auxiliar a organização a alcançar tanto a vantagem em custo/produzitividade como a vantagem em valor. Fleury et alii (2000) concordam, ao escrever que adicionar valor ao produto por meio da logística de distribuição pressupõe atender às expectativas dos clientes ao menor custo possível e que esses esforços se estendem às relações interorganizacionais, ao longo de toda a cadeia de suprimento, até chegar ao consumidor final.

A importância da percepção pelo cliente da vantagem em valor é destacada por Christopher (1992, p. 5) ao alertar que “um antigo axioma em marketing nos diz que os clientes não compram produtos, eles compram satisfação. Em outras palavras, não se compra produto pelo que ele é, mas pela promessa do que ele proporcionará”.

Acompanhando a mesma tendência, Slack et alii (1997) relata que quando os clientes fazem uma compra, não estão simplesmente comprando um produto ou serviço. Estão, isso sim, comprando um conjunto de benefícios operados para atender às suas necessidades e expectativas. É o conceito do produto ou serviço.

Assim, de acordo com estes autores, um produto ou serviço é qualquer coisa que possa ser oferecida aos consumidores para satisfazer suas necessidades e expectativas.

Rapp e Collins (1999, p. 153) acrescentam que os consumidores estão exigindo participação atuante no processo ao afirmarem: “Os consumidores não estão mais

satisfeitos em serem cobaias silenciosas. Eles querem ser parceiros atuantes no processo de oferecer bens e serviços satisfatórios”.

A importância da cadeia de suprimentos para produzir valor que seja percebido pelo consumidor final é dentro do processo logístico um fator de fundamental importância.

Conforme alerta Christopher (1997, p. 13), “a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, através de ligações nos dois sentidos, dos diferentes processos de atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final”.

Para existirem vantagens competitivas e valores podem ser percebidas através da avaliação do desempenho, para assim traçarmos estratégias e inclusive realizar o planejamento estratégico da empresa e de cada setor da mesma. É bom colocar alguns conceitos para perceber como a logística pode ajudar e integrar à estratégia da empresa.

A rapidez com que uma empresa consegue melhorar sua taxa de inovação, lançar seus produtos e serviços, atender com menor tempo e conquistar a confiabilidade de seus consumidores, é que poderá defini-la como sendo uma empresa vitoriosa.

Sobre este enfoque Christopher (1999) coloca que as empresas vitoriosas são as que conseguem aumentar a taxa de inovação, lançar produtos e serviços mais rapidamente, atender com tempos menores, e conquistar maior confiabilidade. São essas as empresas que apresentam maior capacidade de reação. Uma organização com capacidade de reação deve ser a principal prioridade da administração e alcançar essa capacidade requer enfoque maior nos processos focados ao atendimento da demanda. Essa é a área da logística aplicada ao marketing - a interface fundamental entre o mercado e a organização que busca satisfazer as necessidades do cliente.

Verifica-se como estes conceitos são integrados, mas na cadeia de abastecimento é de suma importância buscar as vantagens competitivas principalmente na agilidade.

A cadeia de abastecimento dentro do processo logístico é fator determinante no diferencial competitivo. De acordo com Christopher (1999), o gerenciamento formalizado da cadeia de abastecimento vem sendo reconhecido como um fator determinante da vantagem competitiva. Como os custos totais e os serviços ao

cliente são afetados pela estrutura utilizada na cadeia de abastecimento, é essencial que uma ênfase maior seja dada ao gerenciamento.

Para obter vantagem competitiva no mercado atual, toda empresa busca algum tipo de processo de melhoria interna para a qualidade, economia de custos e competitividade.

Com esse propósito, escrevem Poirier e Reiter (1997) que as organizações estão sendo pressionadas a descobrir meios novos e mais eficazes de conduzir seus produtos e serviços, desde a concepção e criação, passando pela distribuição até os estabelecimentos de seus clientes e por fim, às mãos dos consumidores finais.

E de acordo com os mesmos autores (1997, p. 19), “a cadeia de abastecimento é um sistema pelo qual as organizações entregam seus produtos e serviços a seus clientes”.

À medida que os custos para conquistar novos clientes aumentam é necessária uma atenção especial na retenção dos clientes existentes.

A esse respeito Christopher (1999, p. 41) indica que “à medida que os mercados amadurecem e os custos de conquistar novos clientes aumentam, uma ênfase maior precisa ser dada à retenção dos clientes existentes e à estabilidade dos negócios fechados com eles”.

Ainda sobre este enfoque, descreve Christopher (1999) que existem evidências que comprovam que manter clientes é geralmente mais lucrativo do que conquistar novos, sendo este um dos desafios do marketing para encontrar formas de construir relacionamentos duradouros. Mesmo que muitos fatores influenciem na qualidade e no relacionamento com o cliente, no geral, um melhor desempenho na prestação de serviços é fundamental para se reter um cliente.

Conforme Lambert, Stock e Vantine (1999), afirmando que uma análise competitiva por segmento de mercado é mais significativa do que uma análise geral da concorrência, pois as forças e fraquezas do concorrente geralmente variam conforme o segmento de mercado em questão. Por fim, para esses autores, assumir a liderança do canal focaliza as estratégias que melhoram a lucratividade da empresa e de seus parceiros no canal, através do compartilhamento de informações, fornecendo ferramentas de acréscimo de valores e implementando melhorias de produtividade. Essas estratégias são apropriadas quando grandes empresas lidam com parceiros menores; a meta é reforçar a posição dominante da empresa.

Segundo Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 5):

O processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico das matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Tendo um papel claro e com resultados esperados inclusive superando as expectativas a logística complementa o marketing da empresa podendo ser uma vantagem competitiva diferenciada, isto afirma Lambert, Stock e Vantine (2000).

Existem cinco critérios discutidos que são o de fornecer ao consumidor o produto no lugar, no tempo, nas condições e custo certo, assim é considerado e citado por Lambert, Stock e Vantine (2000) que foi definido por E. Grosvenor Plowman.

Selecionar a estratégia de marketing competitiva depende da posição da empresa na indústria, e se a mesma tem o mercado dominado pode adotar várias estratégias, é o que considera Kotler e Armstrong (1999).

Está bem claro que se a organização identifica as causas e efeitos que interferem no mercado pode ser detectado os pontos fracos e fortes, assim esclarece Porter (1991).

Ainda Porter (1991, p. 223), ressalta que:

As indústrias emergentes sabem que as mudanças estão constantemente influenciando, dando assim certezas e incertezas dificultando a tomada de decisões, desta forma todo método que ajude a diminuir o grande número de variáveis ameniza a complexidade do processo de previsão.

Para Kotler e Armstrong (1999, p. 22), “buscar um tratamento preventivo, enfocando o desenvolvimento e manutenção de forma estratégica, das capacidades e objetivos da empresa, atuando nas mudanças e oportunidades no mercado”.

E ainda para Kotler e Armstrong (1999, p. 22):

O planejamento estratégico de uma empresa está subordinado a uma missão transparente e real, objetivos claros e específicos, ter um portfolio de negócios e um bom gerenciamento das estratégias funcionais. Posicionamento defensivo contra o conjunto de forças competitivas, melhorando a posição da empresa através de um equilíbrio das forças com ações estratégicas.

E Dornier (2000, p. 93), esclarece que “a estratégia busca sustentar a longo prazo às oportunidades e ameaças no ambiente no qual a empresa se encontra”.

Deve-se mostrar a importância do planejamento estratégico a partir do conhecimento da situação da empresa.

Estudar o planejamento estratégico com o intuito de conseguir uma vantagem competitiva deve ser a forma para sobrepor os modelos adotados pelas experiências empíricas, pois o empirismo dá lugar ao conhecimento, ao talento e à habilidade, fatores essenciais na geração de resultado.

A esse respeito Lambert, Stock e Vantine (1999) escrevem que os profissionais da logística enfrentarão muitos desafios complexos ao longo dos próximos anos. Tais desafios são significativos nas áreas de planejamento estratégico, na utilização da logística como uma arma ofensiva de marketing, na contabilidade da distribuição, na necessidade de habilidades gerenciais mais abrangentes, na utilização de terceiros, na logística global, em alianças e parcerias estratégicas e na tecnologia. Segundo os mesmos autores, hoje muita gente da cúpula de marketing está fazendo perguntas não tanto no nível de custo de distribuição, mas na direção de estratégias para proporcionar o tipo de serviço de entrega e cobertura de mercado que é necessário para manter e aumentar a lucratividade das fatias de mercado. Essa nova atitude em relação à distribuição reflete uma conscientização cada vez maior da alta cúpula de que o que for feito para fortalecer o sistema de distribuição da empresa pode muito bem determinar não apenas sua lucratividade, mas também sua sobrevivência.

A falta de planos formais pode representar o fracasso de uma empresa. A importância de um planejamento formal é principalmente estimular a administração a pensar de forma sistêmica. Conforme Kotler e Armstrong e Armstrong (1998), muitas empresas operam sem planos formais. Porém, um planejamento formal pode trazer grandes benefícios para todos os tipos de empresas, grandes e pequenas, novas e maduras. O planejamento estimula a administração a pensar adiante de forma sistemática, força a empresa a aguçar seus objetivos e políticas, leva a uma melhor coordenação de esforços e fornece padrões mais claros de desempenho.

O planejamento estratégico é a base do planejamento de uma empresa. Assim, alertam Kotler e Armstrong e Armstrong (1998) que o ponto de partida do planejamento de um sistema logístico é estudar os serviços de distribuição que os consumidores esperam dos fornecedores: processamento de pedido rápido e eficiente, entrega pontual e flexível, seleção e identificação das mercadorias, informações sobre o andamento dos pedidos e aceitação de devoluções ou

substituição dos produtos defeituosos.

Muitos benefícios poderão ser alcançados a partir da reorganização das atividades logísticas. Para Lambert, Stock e Vantine (1999), uma organização logística eficiente e capaz para o processo estratégico gerencial deve reconhecer que seus problemas, desafios, esforços atuais e espaço para progredir não pertencem à área de tomada de decisão estratégica, mas a outras quatro áreas correlatas: estrutura organizacional, processo de planejamento, pessoas e estilo. Em essência, cada uma destas áreas pode ser considerada como um recurso estratégico importante e em um ativo de longo prazo da empresa.

Muitas empresas não têm empregado seus recursos estratégicos apropriadamente. Lambert, Lambert, Stock e Vantine (1999) destacam que, segundo um artigo da Fortune, 90% dos negócios nos Estados Unidos não foram bem sucedidos no desenvolvimento e na execução das estratégias organizacionais. Alertam os autores que o desafio em desenvolver tal plano pode ser comparado ao desafio do general que elaborou uma campanha estratégica excelente e logo deve montar um exército que deverá executar essa estratégia. Sem a montagem correta de diferentes unidades de batalha e seus serviços de apoio, a campanha não poderá prosseguir, e muito menos conseguir a vitória por si própria. Por planejamento, entende-se não só a seleção da estrutura organizacional, mas também o projeto dos sistemas de apoio, sistemas de planejamento e sistemas de controle que fornecem uma estrutura à estratégia.

O processo de um planejamento formal irá orientar para as ações necessárias no sentido de alcançar os objetivos da organização. No entender de Lambert, Stock e Vantine (1999), a gerência da empresa poderá decidir que a meta de longo prazo seja atingir uma vantagem competitiva sustentável enfocando as exigências do cliente e gerando lucros com as oportunidades do mercado. Assim, o plano estratégico deve antecipar as expectativas de serviços dos clientes atuais e futuros. O planejamento requer que os gerentes avaliem a probabilidade de diversos cenários e antecipem possíveis problemas e oportunidades. No processo, a gerência antecipa substituições, administrando crises ou reagindo às modificações do ambiente para planejar as mudanças.

Algumas etapas do processo de planejamento da empresa devem ser observadas, conforme acrescentam Lambert, Stock e Vantine (1999), ao alertarem que antes de formular o plano estratégico logístico da empresa, os seguintes passos

devem ser seguidos:

- avaliação do consumidor e/ou necessidades dos clientes;
- identificação de possíveis mercados-alvo;
- avaliação de mercados-alvo;
- seleção de mercados-alvo;
- formulação dos objetivos e das estratégias do canal;
- identificação e avaliação das alternativas da estrutura do canal;
- seleção da estrutura do canal.

Embora o autor trata de serviços e cliente nos próximos itens neste capítulo vale a pena destacar que para o planejamento devemos considerar alguns aspectos relevantes para ligar a logística como ferramenta para a estratégia, incorporando os serviços e clientes.

Sobre este assunto, em www.aloccidente.com/escuela/esco2.html encontra-se a afirmação de que o bom serviço ao cliente, em distribuição, significa erro zero nos despachos e nas entregas e no cumprimento dos prazos pactuados. Os clientes, cada vez mais buscam entregas mais rápidas e no momento que desejam. Seguindo o mesmo raciocínio, descreve Christopher (1997, p. 36) que “o papel da logística pode ser visto como o processo de implantação de sistemas e de coordenação do apoio para assegurar que os objetivos dos serviços ao cliente sejam atingidos. Esta é a idéia do sistema logístico dirigido ao serviço, um sistema destinado a atingir objetivos definidos de serviços”.

Produtos semelhantes podem ser adquiridos em qualquer um dos fornecedores existentes em um determinado mercado, o que reforça a afirmação de Rapp e Collins (1999) que quando as empresas perceberem que estão vendendo um serviço além do produto, surgirão novas e maravilhosas oportunidades. Será possível criar uma proposição de serviço complementar que poderá se expandir a ponto de brilhar mais do que o próprio produto na mente do consumidor. O importante é criar uma mentalidade favorável que aumente a fidelidade e gere a compra do produto.

Sobre tudo quanto tem se falado sobre serviços, qualidade e excelência, Christopher (1997) diz que não há como fugir do fato que o cliente no mercado de hoje é mais exigente, não somente em relação à qualidade do produto, mas também quanto aos serviços.

Enquanto o mercado vai se transformando cada vez mais em mercado

commodities, em que o cliente percebe muito pouco as diferenças técnicas entre os produtos concorrentes, aumenta a necessidade de criação de vantagem diferencial através de valor adicionado. A principal fonte desse valor adicionado é, cada vez mais, o serviço ao cliente. O serviço ao cliente pode ser definido como um fornecimento consistente das utilidades de tempo e lugar. Em outras palavras, os produtos não têm valor, até que eles estejam nas mãos do cliente, na hora desejada e no lugar exigido.

Para que seja possível tal agregação de valor, os sistemas logísticos devem obedecer a uma classificação que leve em consideração as necessidades de serviços para o mercado onde pretende atuar. Na classificação de Christopher (1997), o ponto de partida que é o mais eficiente para se projetar sistemas logísticos, ainda é o mercado. É preciso compreender totalmente as necessidades de serviços dos vários mercados aos quais nos dirigimos e depois procurar desenvolver soluções logísticas de baixo custo. Nesse sentido, Christopher (1997) considera que idealmente, todas as estratégias e sistemas logísticos deveriam ser planejados na seqüência a seguir conforme a figura 2.

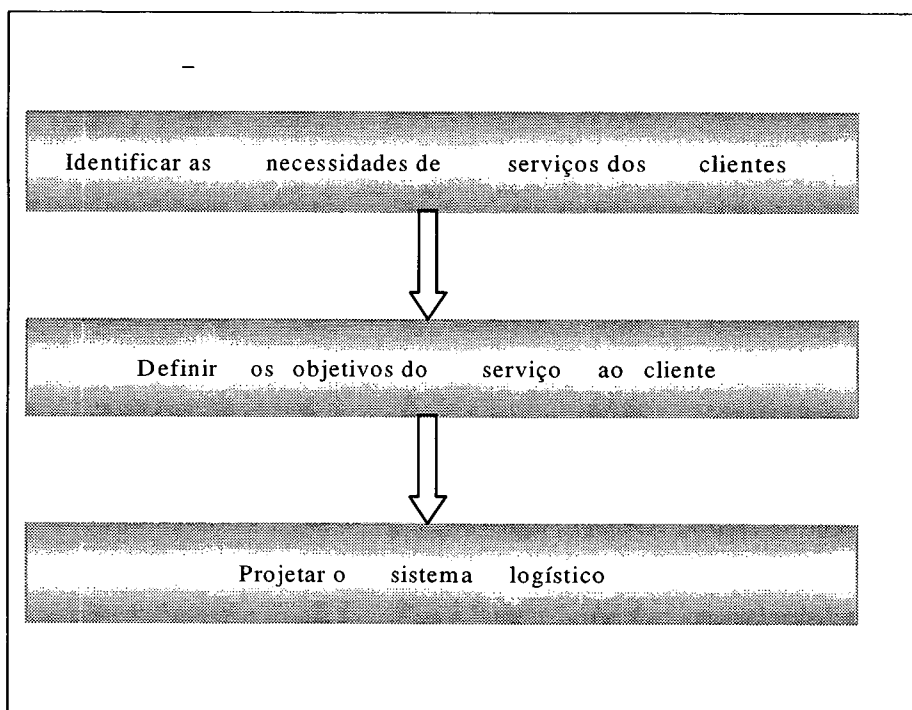


Figura 2: Seqüência das estratégias e sistemas logísticos.

A rapidez com que as empresas reabastecem seus clientes é cada vez mais um diferencial para o seu sucesso no mercado onde atua. Christopher (1999) alerta que um dos avanços mais significativos no modo como as empresas gerenciam suas operações e formulam estratégias competitivas tem sido o enfoque no tempo. Há claramente muitas maneiras pelas quais as empresas concorrem e buscam obter vantagem sobre os concorrentes. Porém, a capacidade de mover-se com rapidez, seja no desenvolvimento de um produto ou no reabastecimento do estoque dos clientes, é cada vez mais vista como um pré-requisito para o sucesso no mercado.

Sobre este aspecto, Christopher (1999, p. 132) alerta que “tempo é dinheiro, pode ser um clichê, mas nunca foi tão verdadeiro quanto no mercado competitivo de hoje”.

A logística baseada no tempo pode oferecer às empresas uma oportunidade para aumentar seus lucros. Sobre o assunto, escreve Moreno (2000) que a combinação entre a administração da cadeia de suprimentos e a logística baseada no tempo pode oferecer uma grande oportunidade de aumento de lucros às empresas. O autor considera que a agilidade em colocar produtos no mercado é um fator vital para o aumento das vendas. Diz ele que a principal vantagem diz respeito à diferença de tempo entre a sua entrada no mercado e a de seu concorrente. Quem estiver primeiro é provável que consiga mais pedidos e maior participação no mercado. Moreno (2000) menciona que é freqüente encontrarmos gerentes de logística com preocupações no sentido de melhorar o serviço ao cliente, melhorar o atendimento, atender rapidamente às necessidades dos clientes, melhorar a qualidade do produto ou serviço, ou ainda, aumentar a disponibilidade do produto. Alerta ele que embora uma destas preocupações mencione velocidade, na prática, a logística baseada no tempo exerce importante papel em todas. Tanto o serviço ao cliente quanto o atendimento implicam disposição para solucionar os problemas dos clientes, e rapidamente. Finalmente, conclui o autor que os clientes consideram a entrega rápida e confiável um fator importante da qualidade do serviço.

No mesmo sentido, segundo Dornier, Ernest, Fender e Kouvelis (2000, p. 207):

O tempo tornou-se um grande determinante de sucesso para as empresas. As empresas que colocam seus produtos mais rápidos no mercado, ao longo de todas as fases do projeto, produção e distribuição, obtêm uma vantagem competitiva. Na realidade, muitas empresas estão adotando uma estratégia competitiva baseada no tempo.

Christopher (1999) considera que há três aspectos da concorrência baseada no tempo que devem ser gerenciados de modo coerente e integrados, para que a organização seja mais ágil e tenha maior capacidade de reação para que tenha maior lucratividade:

Tempo de Comercialização – Quanto tempo uma empresa leva para reconhecer uma oportunidade de mercado e traduzi-la em produto ou serviço e lançá-la no mercado?

Tempo de serviço – Quanto tempo a empresa leva para registrar um pedido e entregar ou instalar um produto, satisfazendo o cliente?

Tempo de reação – Quanto tempo a empresa leva para ajustar sua produção em resposta à demanda volátil? A “válvula” pode ser aberta ou fechada rapidamente?

O gerenciamento do ciclo de tempo de pedidos pode ser um diferencial competitivo, conforme indica Christopher (1999, p. 142) ao afirmar que “em um mundo sensível ao tempo, ciclos de pedidos menores podem proporcionar uma significativa vantagem competitiva”.

A manutenção dos estoques intermediários e os tempos de trânsito entre o fornecedor inicial até os consumidores, deve ter cuidado especial por parte das empresas, como forma de evitar o alongamento do fluxo logístico pois, segundo Christopher (1997, p. 23) “muitas empresas não prestaram a devida atenção à extensão dos fluxos, desde os fornecedores até os consumidores, particularmente no que se refere aos tempos de trânsito e na manutenção de estoques intermediários”.

Ainda a esse respeito, no dizer de Christopher (1997), temos que priorizar a remoção de barreiras organizacionais que se constituem na raiz do problema. Tipicamente, as empresas que não possuem visibilidade do fluxo logístico e, portanto, não têm controle sobre o que acontece no mesmo, são também aquelas que têm estrutura organizacional convencional, orientada funcionalmente. O “território” é guardado zelosamente e pouca informação pode ser compartilhada. O gerenciamento logístico exige que todas as atividades que ligam o mercado fornecedor ao mercado consumidor sejam vistas como um sistema interligado, tendo como problema principal o fato que o impacto de uma decisão tomada em qualquer parte do sistema afetará o sistema inteiro. A ênfase agora mudou de uma orientação funcional estreita para a visão mais ampla da cadeia de valor; em outras palavras, os gerentes reconheceram que a finalidade principal do negócio é servir aos mercados

pela adição de valor.

A análise dos custos e do desempenho do fluxo logístico deverá ser feita de maneira interligada, de tal modo que o sistema, desde o mercado fornecedor até o mercado consumidor, possa estar sendo avaliado. Assim, define Christopher (1997, p. 57), “uma vez que o gerenciamento logístico é um conceito orientado para o fluxo, com o objetivo de integrar recursos ao longo de todo o trajeto que se estende desde os fornecedores até os clientes finais, é desejável que se tenha um meio de avaliar os custos e o desempenho deste fluxo”.

O uso de técnicas logísticas serve como referência para responder a um fundamento básico da estratégia empresarial, ou seja: qual a forma mais efetiva e eficiente de se obter preços e custos competitivos; os melhores níveis de serviços e cobertura de mercado que servem como base para a manutenção do potencial competitivo, com mais participação no mercado; manutenção ou aumento do potencial competitivo, com mais participação no mercado; e manutenção ou aumento de lucratividade em longo prazo. (Lima, 2001).

Acrescenta o mesmo autor que as operações logísticas são em última instância, uma forma de competição estratégica que permitem obter vantagens diferenciais que vão além das características de qualidade do produto, que embora relevantes podem ser atingidas ou reproduzidas por competidores, enquanto que as ações logísticas são muito próprias de uma empresa em virtude de fatores como localização, agilidade do sistema de entrega, resposta rápida ao consumidor, dentre outros agregadores de valor ao serviço e, portanto, mais difíceis de serem igualados. Neste contexto, um esquema logístico correto e apropriado traz consigo maior capacidade de competir para as empresas que adotam e que, portanto, passam a executar suas tarefas distributivas com consistência, confiabilidade, em tempos menores e custos compatíveis, e vale ressaltar, com mais eficiência ou com um grau de eficiência superior aos concorrentes.

Para Bowersox (2001, p. 388), “a análise das forças competitivas inclui a influência e o controle da liderança do setor, concorrência internacional, rivalidade e confronto, poder do fornecedor e do cliente, e competências básicas dos principais concorrentes”.

2.2 Logística empresarial

A logística vem ganhando importância crescente na sobrevivência e competitividade das empresas, sendo seu avanço no Brasil mais acentuado nos meios empresariais e acadêmicos a partir do início da década de 90. Mas o que é logística empresarial? Para responder a esta questão vamos verificar algumas colocações de algumas autoridades no assunto, ajuda compreender quando forem definidos os indicadores, medições e a abrangência que o trabalho pode chegar.

De acordo com Lambert, Stock e Vantine (1997), a logística originou-se durante a Segunda Guerra Mundial, quando estava relacionada à movimentação e coordenação de tropas, armamentos e munições para os locais necessários. Quando adotada como conceito pelo mundo dos negócios, referiu-se à movimentação e coordenação de produtos finais. No entanto, este conceito evoluiu e nos dias atuais, conforme afirma Lambert, Stock e Vantine (1997), a logística inclui a distribuição física de bens no lado da demanda, normalmente além dos clientes imediatos, através da cadeia de suprimentos até os consumidores finais, com o propósito de satisfazê-los, sendo que a operacionalização para atingir tal propósito será definida pela organização através da sua missão logística.

A finalidade da missão é fornecer a base sobre a qual a empresa irá desenvolver suas estratégias, planos e táticas. Assim, de acordo com Lambert, Stock e Vantine (1999, p. 638), “a missão da logística define o propósito básico de uma organização e identifica os parâmetros sob os quais a empresa deverá operar”.

De acordo com Christopher (1997), a missão do gerenciamento logístico é planejar e coordenar todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejáveis dos serviços e qualidade ao custo mais baixo possível. Portanto, a logística deve ser vista como o elo de ligação entre o mercado e a atividade operacional da empresa. O raio de ação da logística estende-se sobre toda a organização, do gerenciamento de matérias primas até a entrega do produto final.

Seguindo o pensamento apresentado sobre a missão do gerenciamento logístico, Christopher (1997, p. 2) conceitua logística como:

O processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do

atendimento dos pedidos a baixo custo.

Ao que concorda o IMAM (1997, p. 1), ao conceituar que:

Logística é o processo que integra, coordena e controla: a movimentação de materiais, inventários de produtos acabados e informações relacionadas, desde os fornecedores, através de uma empresa, para satisfazer as necessidades dos clientes.

Para Lambert, Stock e Vantine (1999), a missão logística, quando estabelecida de maneira formal e por escrito, apresenta os seguintes benefícios:

- a) assegura a unanimidade do propósito dentro da organização;
- b) fornece a base ou o padrão da alocação dos recursos da empresa;
- c) estabelece uma uniformidade ou um clima organizacional.
- d) serve de ponto focal para que os funcionários se identifiquem com os propósitos e direcionamentos da empresa, e detém a participação, nas atividades da empresa, daqueles que não concordam com as metas dela.
- e) facilita a tradução dos objetivos para uma estrutura de trabalho envolvendo a delegação de tarefas a elementos responsáveis dentro da empresa.
- f) especifica os propósitos organizacionais e a tradução desses propósitos em objetivos, de tal forma que os parâmetros de custo, tempo e desempenho possam ser assessorados e controlados.

Após enumerar esses benefícios, os autores concluem afirmando que a definição de uma missão é como um ponto inicial para desenvolver as metas e os objetivos da empresa, assim a missão da logística também fornece uma orientação para o desenvolvimento de estratégias comerciais.

Alguns conceitos a seguir sobre este tema conforme autores citados querendo mostrar que a logística empresarial é uma ferramenta que oferece uma grande força para a melhoria e evolução da organização:

Segundo Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 31):

A logística pode ser uma fonte de vantagem competitiva para a empresa - tal como um bom produto, a promoção e a estratégia de preços. A distribuição pode ser utilizado como a principal razão de compra do mercado-alvo e a distribuição pode ser projetada como uma oferta única, não copiada pela concorrência.

Segundo Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000, p. 39):

Logística é a gestão de fluxos entre funções de negócio. A definição atual de logística engloba maior amplitude de fluxos que no passado. Tradicionalmente, as companhias incluíam a simples entrada de matérias-primas ou o fluxo de saída de produtos acabados em sua definição de logística. Hoje, no entanto, essa definição expandiu-se e inclui todas as formas de movimentos de produtos e informações...

De acordo com Novaes (2001, p. 26), “a tendência do varejo é atender às necessidades e desejos do cliente de forma customizada e rápida, mesmo no caso de produtos duráveis, como automóveis, por exemplo”. Para tanto, será necessário que o sistema de informação sobre custos forneça os componentes necessários sobre todas as áreas, para que seja aplicado o método de customização no processo de gerenciamento logístico integrado.

A gestão dos processos logísticos deve considerar que a informação sobre custos será um dos componentes mais importantes, sendo necessário que os métodos de customização considerem os efeitos em todas as áreas. A falta dessas informações dificulta a adoção de modelos integrados para o gerenciamento logístico, conforme Christopher (1997), ao alertar que provavelmente a falta de informações sobre custos é um dos motivos mais importantes para a dificuldade que muitas companhias têm sentido para a adoção de uma abordagem integrada para a logística e para o gerenciamento da distribuição. A necessidade de gerenciar a atividade total de distribuição como um sistema completo, considerando os efeitos das decisões tomadas de uma área de custo sobre outras, tem implicações nos sistemas de contabilidade da organização. Os sistemas convencionais agrupam os custos em categorias amplas agregadas que, por conseguinte, não permitem a realização de uma análise mais detalhada, necessária para a identificação dos custos verdadeiros da prestação de serviço ao cliente numa variedade de produtos. Sem esta facilidade para analisar dados de custos agregados, fica impossível revelar o potencial de negociação que pode existir dentro do sistema logístico.

Realizar um estudo, através do *benchmarking*, da concorrência quanto à logística é interessante para identificar as exigências mínimas dos clientes, buscando desta forma um mercado potencializado, assim esclarece Bowersox (2001).

2.3 Conceito de logística de suprimentos

Neste item fundamentam-se alguns conceitos que devem estar claro para o leitor entender esta etapa da cadeia da logística. Para um melhor entendimento descreve-se sobre a seleção de fornecedores, ciclo do pedido, recebimento e armazenagem.

2.3.1 Aquisição e suprimentos

A etapa aquisição, da cadeia de suprimentos, é objeto do estudo, como poderemos ver no capítulo quatro. Para o setor e o tipo de produção puxada, (por encomenda), é muito interessante ter esta etapa bem definida e como a aquisição não é realizada de forma organizada e muito menos sistêmica, identifica-se a etapa com algumas citações. A atividade de aquisição não é apenas o fato de comprar e pagar conforme a negociação. Na seqüência esclarece-se este conceito de aquisição, também vamos entender que a aquisição faz parte da administração de materiais. Vamos verificar o que é esta etapa (aquisição), que o trabalho trata.

Rose apud Araújo (1985, p. 14):

Considera que a Administração de Materiais é o planejamento, direção, controle e coordenação de todas aquelas atividades ligadas às aquisições de materiais e estoques, desde o ponto de sua concepção até sua introdução no processo de fabricação. Ele começa com a determinação da qualidade do material e sua quantidade, e termina com a sua entrega à produção, a tempo de atender à procura dos clientes no prazo marcado a preço mais baixo.

Segundo BALLOU (1995, p. 249):

A aquisição refere-se àquelas atividades que ocorrem entre a organização e os seus fornecedores e, geralmente, dá a impressão de tratar-se de compras. O termo aquisição é usado aqui para designar os aspectos da obtenção que afetam a disponibilidade e o fluxo do suprimento.

Ainda para BALLOU (1995, p. 249). “apesar de o preço e a qualidade do produto serem variáveis vitais na escolha de um fornecedor, a terceira variável-chave é a disponibilidade ou entrega..”

Conforme Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 453):

A aquisição de materiais há muito tem sido um importante aspecto da administração de materiais, e continuará sendo no futuro. A rápida mudança no cenário da oferta com ciclos de abundância e de escassez, variação de preços, prazos de entrega e disponibilidades, oferece um desafio contínuo àquelas empresas que desejam obter uma contribuição máxima desta área.

Vários autores ajudam a entender a importância desta etapa de forma mais abrangente, embora as empresas que são objetos de estudo não tenham claro este conceito, podemos dizer que a maior parte das organizações do setor e região, realmente confundem aquisição com o fato de comprar e às vezes com o pedido de compra. Logo para compreender mais a cadeia de suprimentos que também é confundida com a etapa de compras e aquisição a seguir podemos entender melhor o que significa a cadeia de suprimentos.

Para Christopher (1997, p. 14), "o gerenciamento da cadeia de suprimentos abrange o fluxo de mercadorias do fornecedor, através da fabricação e distribuição até o usuário final.

Ainda Christopher (1997) propõe um escopo conforme a figura 3 abaixo

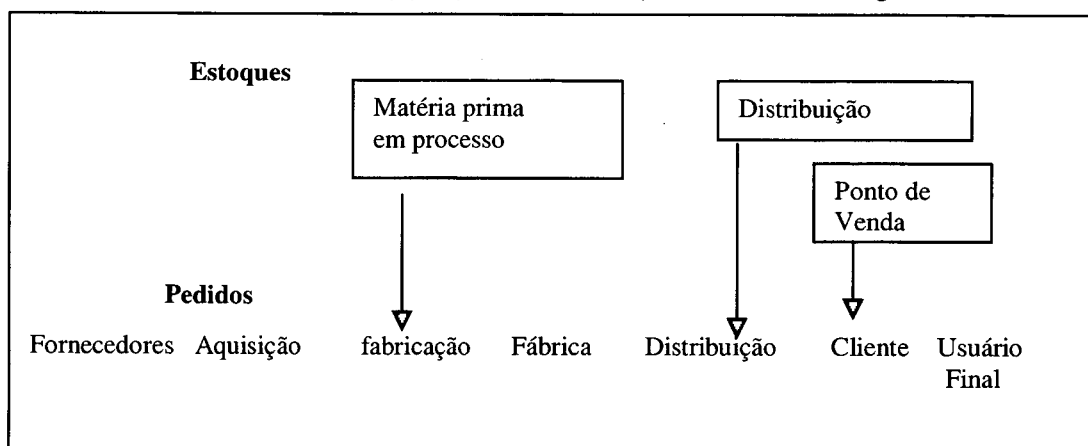


Figura 3: Escopo do gerenciamento da cadeia de suprimentos, (1997).

Fonte: Oliver R.K.&Webber, M.D. Outlook, Booz, Allen & Hamilton. (apud Christopher,1997)

O esclarecimento de Reiter e Poirier (1997, p. 19), "cadeia de abastecimento é um sistema pelo qual as organizações entregam seus produtos e serviços a seus clientes".

Podemos entender claramente que a logística de suprimentos é composta pela retirada de materiais do fornecedor, transportar o material até o local de sua utilização e a estocagem do produto liberado na indústria para o seu consumo,

assim descreve Christopher (1997).

Segundo Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 488):

Os termos de compras e suprimentos são muitas vezes utilizados num pelo outro, embora diferenciem-se em escopo. Compras normalmente refere-se ao ato de comprar materiais e as atividades associadas ao processo de compras. Suprimentos têm um significado mais amplo, incluindo compras, movimentação e o recebimento de materiais.

A aquisição é uma atividade bem definida e clara que é a escolha do fornecedor, para tomar a decisão de compras e possui doze etapas citadas a seguir, é o que esclarece Lambert, Stock e Vantine (2000):

- Prazo de entrega.
- Variabilidade do prazo de entrega.
- Percentual de entregas pontuais.
- Percentual de disponibilidade em estoque.
- Conveniência na colocação do pedido/comunicação.
- Paradas na produção causada por erros de fornecimentos, embarques parciais e/ou atrasos na entrega.
- Confiabilidade do produto.
- Facilidade de manutenção/operação.
- Falhas no produto causadas por peças e materiais.
- Recusas no controle de materiais dos materiais e /ou peças.
- Especificações técnicas.
- Serviços técnicos e treinamentos oferecidos.
- Competitividade de preços.
- Confiança no vendedor.
- Reputação geral do fornecedor.
- Prazos de pagamento.
- Serviços pós compras.
- Flexibilidade do fornecedor de se ajustar ao cliente.
- Capacidade de engenharia/*desing*.

Assim, no gerenciamento de compras podem ser utilizadas todas estas variáveis, ainda o mesmo autor diferencia quatro situações de compras, primeira são os pedidos de rotina, problemas de desempenho. E de problemas políticos é o que consideram Lambert, Stock e Vantine (2000).

Fala-se muito em distribuição como logística, na verdade compreende a movimentação dos materiais com transformação da matéria prima ou não, a armazenagem e estocagem.

Embora o trabalho enfatiza a aquisição na qual faz parte, as atividades da distribuição e suprimentos devem ser avaliadas é o que afirma Kotler e Armstrong e Armstrong(2000):

O conceito de distribuição enquanto fala-se de cadeia de suprimentos é maior do que o destino do produto ou serviço. Deve atingir desde os insumos até o destino. Com esta visão pode ajudar à empresas a selecionar e desenvolver fornecedores, distribuidores e a melhorar a própria produtividade. A eficácia está diretamente relacionada se a organização considerar a cadeia de suprimentos a partir das exigências do seu mercado alvo (clientes), e assim projetar e planejar as ações na cadeia retroativamente, e assim que Kotler e Armstrong (2000) conceitua logística de mercado.

Ficando o conceito de suprimentos com os autores a seguir e dando ênfase ao assunto para mostrar como é essencial ter uma aquisição e, ou suprimentos, de forma que seja eficiente, ou melhor, eficaz. Verificamos através das citações dos autores Gurgel, Lambert, Stock e Vantine, Martins e Alt, Ballou:

Gurgel (1996, p. 42), nos diz que "os fornecedores são tratados pelo serviço de compras em duas fases distintas: a primeira seria o contato inicial; posteriormente, a manutenção do relacionamento necessário com um fornecedor habitual."

Para Lambert, Stock e Vantine (1997), rede de suprimentos designa todas as unidades produtivas que estavam ligadas para prover o suprimento de bens e serviços para uma empresa e para gerar a demanda por esses bens e serviços até os clientes finais.

Complementando Lambert, Stock e Vantine (1997), no lado do suprimento da empresa, a função de compras estabelece contratos com fornecedores para adquirir materiais e serviços. Alguns desses materiais e serviços são utilizados na produção de bens e serviços vendidos aos clientes, outros materiais e serviços são usados para auxiliar a empresa a operar.

Para Martins e Alt (2000, p. 119):

Suprimentos tem um significado bem amplo, inclui todas as atividades necessárias para identificar, selecionar, negociar, comprar, acompanhar, transporte, inspecionar, dispor internamente, resgatar (de sinistros) os

insumos necessários à fabricação de um bem ou à prestação de um serviço.

Segundo Ballou (1995), as atividades identificadas no canal de suprimento podem ser consideradas fundamentais para administração de materiais, pois elas afetam principalmente a economia e a eficácia do movimento de materiais. A boa administração de materiais significa coordenar a movimentação de suprimentos com as exigências de operação, provendo o material certo, no local de operação certo, no instante correto e em condição utilizável ao custo mínimo. A administração de suprimentos é semelhante à administração da distribuição física, afinal a distribuição de uma firma é o suprimento de outra.

Compras é muito confundido com a aquisição e alguns autores as diferenciam no trabalho está conceituado e poderemos verificar que compras é uma parte da aquisição por outro lado pode ter o mesmo significado, o autor prefere usar o termo aquisição.

De acordo com Araújo (1985, p. 38) alguns pontos para transformá-los em atributos, “a lógica da ‘boa compra’ é adquirir o material necessário, em tempo oportuno, em quantidades convenientes e pelo menor preço”.

Conforme Dias (1993, p. 259):

A função compras é um segmento essencial do Departamento de Materiais ou Suprimentos, que tem por finalidade suprir as necessidades de materiais ou serviços, planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo com as quantidades corretas, verificar se recebeu efetivamente o que foi comprado e providenciar armazenamento.

Para o funcionamento do departamento de compras é necessário ter sempre disponível as necessidades de compras. Informações sobre quantidade, prazos e o que será consumido. Estas são ferramentas básicas para o comprador negociar o produto solicitado em tempo necessário. Assim deve ter as informações bem sincronizadas nas figuras 4 e 5 poderemos identificar as origens das informações necessárias.

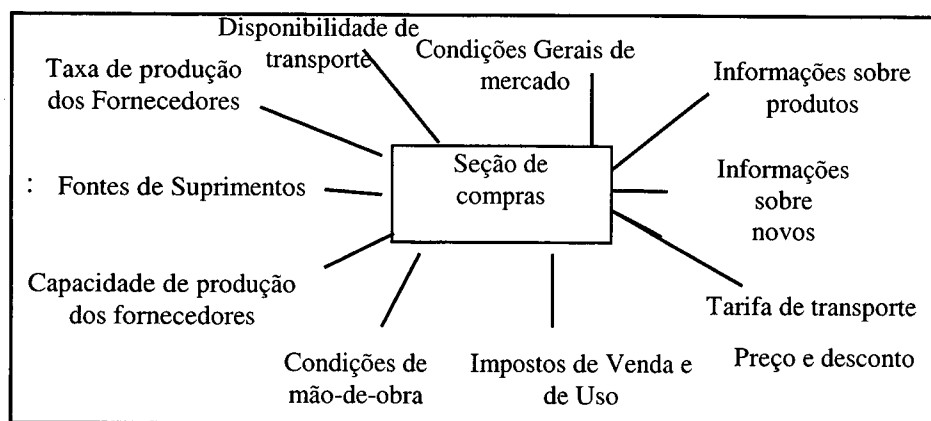


Figura 4: Informações externas para a seção de compras.

Fonte: Dias (1993)

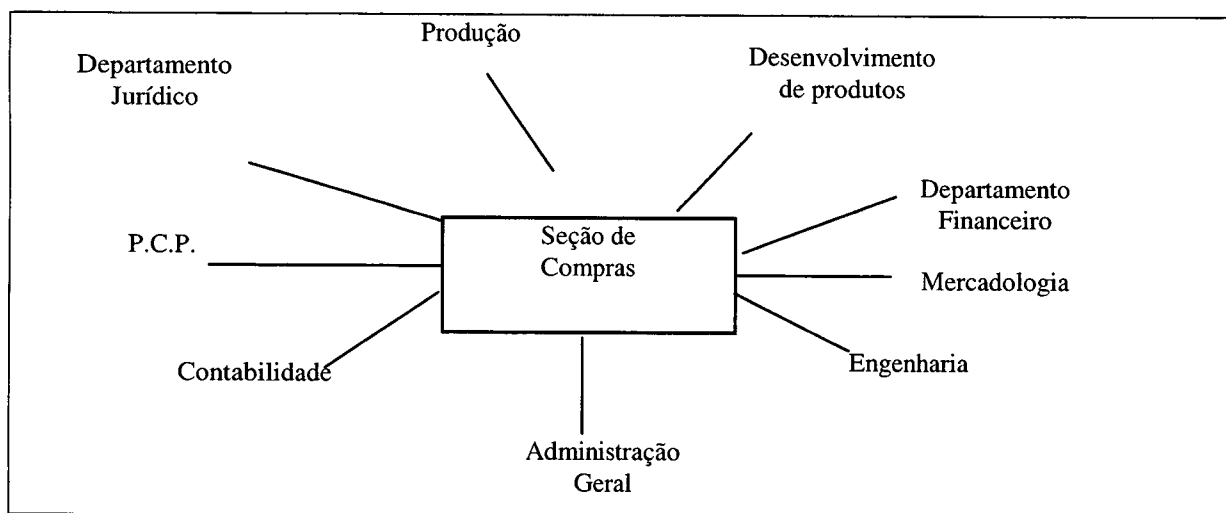


Figura 5: Informações internas da seção de compras.

Fonte: Dias (1993)

Nas empresas todos os departamentos funcionais geram informações para compras, ou requerem outras informações, segundo Dias (1993), como mostra a

figura 5

- Produção - ambos tem uma relação do ponto de vista do seu objetivo comum em contribuir efetivamente para o benefício geral da empresa.
- Engenharia - a relação entre estas funções concentra-se em assuntos concernentes ao projeto, planejamento e especificações preliminares às exigências da produção.
- Contabilidade - a relação entre contabilidade e compras é de vital importância, pois cada compra efetuada representa um dispêndio, ou um compromisso dos fundos da empresa.
- Vendas - o departamento de vendas deve manter o de compras informado sobre expectativas de vendas e principalmente as cotas de vendas, isto serve como índice para programação de compras e entregas.
- Programação e controle de produção - a relação que existem entre compras e o P.C.P. é fundamental e muito estreita. A responsabilidade desde a aquisição de materiais até sua utilização é estendida a estas duas funções.
- Controle de qualidade - compras deve adquirir materiais e produtos de acordo com especificações de qualidade. E o controle de qualidade deve fazer o teste de aceitação de materiais e informar a compras o resultado.

Para Lambert, Stock e Vantine (1997), apesar da variedade de compras que uma empresa realiza, há alguns objetivos básicos da atividade de compras, que são válidos para todos os materiais e serviços comprados. São denominados “os cinco corretos de compras”: ao preço correto; para entrega no momento correto; produtos e serviços da qualidade correta; na quantidade correta; da fonte correta.

Segundo Arnold (1999), compras é uma função com responsabilidades bem definidas como o de repor e manter os materiais na empresa, pelo acompanhamento e continuidade para com o fornecedor, e para manter a entrega de forma que a empresa receba na hora certa. Assim esta função têm objetivos subdivididos em categorias:

- adquirir os materiais e serviços na quantidade e com a qualidade necessárias;
- aquisição dos materiais e serviços ao menor custo;
- manter o serviço e a entrega do fornecedor de forma que atenda as

- necessidades;
- buscar novos fornecedores e Ter continuidade no relacionamento com os fornecedores

2.3.2 Seleção de fornecedores

A seleção assim como o desenvolvimento de fornecedores é fundamental para ter sucesso na aquisição e conseqüentemente na cadeia de suprimentos. Alguns autores escrevem sobre a seleção de fornecedores com muita determinação classificando e qualificando estes fornecedores e pela experiência do autor acha essencial buscar o tipo *COMARKER* para estas empresas. Assim se faz necessário verificar estes conceitos, porque o estudo determina avaliações em relação ao fornecedor.

Quanto ao tema de desenvolver fornecedores Merli (1994, p. 51) descreve:

O termo *COMAKERSHIP* é fundamentado na evolução da relação cliente fornecedor, baseado na qualidade total e a organização do *Jit*. O *COMAKERSHIP* é fator prioritário para as evoluções estratégicas (PARTE I). O modelo de referência para o novo tipo de relacionamento entre cliente e fornecedor, relação operacional, avaliação de fornecedores, qualidade e garantia (Parte II).

Campos descreve que:

A relação cliente-fornecedor deve ser norteada para a satisfação das necessidades do cliente. Assim, quanto ao desenvolvimento de fornecedores, as ações direcionadas de forma que passem a atuar também no sentido de satisfação total do consumidor. Este desenvolvimento deve passar por uma auditoria, que deve ser procedimento padronizado e devidamente documentado, e a partir das auditorias, os fornecedores são selecionados. (Campos, 1992, p. 141).

Segundo Kotler e Armstrong (2000, p. 227):

Antes de escolher um fornecedor, o centro de compras especifica os atributos desejados de um fornecedor e indica suas importâncias relativas. Ele então avalia os fornecedores a partir desses atributos, para posteriormente identificar os mais convenientes.

Os atributos utilizados para a avaliação do desempenho na aquisição são identificadas através do preço, da reputação do fornecedor, da confiabilidade do

produto, da confiabilidade do serviço e da flexibilidade do fornecedor, de acordo com as idéias de Kotler e Armstrong (2000).

A liderança de fornecedores estava expressa pela rapidez de fabricação e entrega do material, preços baixos e a qualidade assim a empresa podia decidir sobre o produto final, assim esclarece Kaplan e Norton (1997).

Os suprimentos estão evoluindo e mudando devido a filosofia de Qualidade Total e fundamentos do *just in time (jit)*. Assim as empresas devem diminuir cada vez mais o número de fornecedores. Na verdade é a relação Cliente-Fornecedor que está desenvolvendo-se rapidamente e solidamente.

O modelo que representa esta realidade é denominado *comakership* conforme Merli (1994). A nova estratégia para os suprimentos.

Segundo o Prof. Deming, “o ideal, do ponto de vista da produção, seria apenas um fornecedor, no entanto, o Prof. Ishikawa recomenda que “deve ter dois fornecedores para o mesmo item por questão de segurança”, (1992, p. 119):

O modelo “*comakership*” de Merli (1994) descreve detalhadamente onze princípios fundamentais para que o relacionamento evolua entre cliente e fornecedor e se estabeleça. São eles:

- O ⇒ Confiança
- I ⇒ Independência
- II ⇒ Controle de Qualidade
- III ⇒ Especificações e adequação das informações
- IV ⇒ Formalizar contrato
- V ⇒ Fornecedor responsável pela qualidade
- VI ⇒ Método de Avaliação
- VII ⇒ Procedimentos acordados para divergências
- VIII ⇒ Trocas de informações
- IX ⇒ Garantia do controle das fases do processo
- X ⇒ Satisfação do consumidor final

Define-se três classes de relacionamento, principalmente no ocidente:

Classe III ⇒ Fornecedor Tradicional: baseado nas especificações e preços.

Classe II ⇒ Fornecedor Integrado: aplicação do método COMAKERSHIP apenas nas atividades operacionais.

Classe I ⇒ Fornecedor com parcerias nos negócios - COMAKERSHIP Global.

A avaliação do fornecedor encontra-se dividida em três níveis:

1º Nível ⇒ Baseado nas saídas dos fornecedores;

2º Nível ⇒ Analisa e avalia as capacidades internas dos fornecedores;

3º Nível ⇒ Analisa e avalia a adequação e o potencial do relacionamento cliente e fornecedor (fornecedor pode contribuir no negócio do cliente)

Na avaliação dos fornecedores podemos ilustrar, segundo a figura 6- Avaliação de fornecedores:

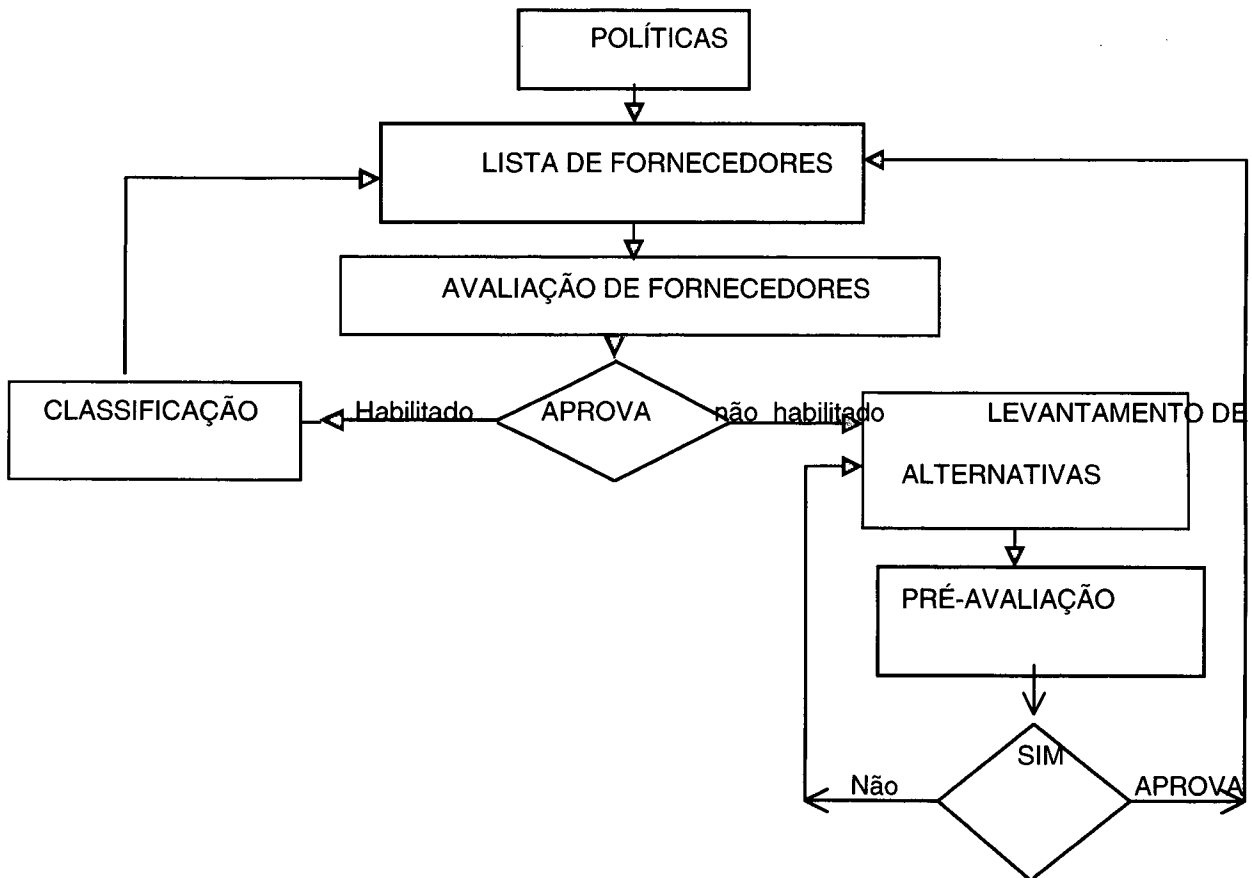


Figura 6: Avaliação de fornecedores (esquema operacional).

Fonte: MERLI (1994)

A figura 6 mostra o processo total da avaliação de fornecedores:

- inicialmente forma-se uma lista de fornecedores conforme política a política de suprimentos;
- processo de avaliação dos fornecedores;
- classificação dos fornecedores da classe II e III, os demais são excluídos;
- caso faltar fornecedores buscam-se outras alternativas de fornecimentos;
- realiza-se uma pré-avaliação para fornecedores de classe III;

- f) os fornecedores com condições para abastecer são classificados e colocados na lista de fornecedores, e seqüencialmente avaliados conforme o seus desempenhos operacionais.

Como pode ser observado na aprovação e manutenção de fornecedores é realizado através da avaliação do desempenho do fornecimento do mesmo que é interesse do estudo.

Merli (1994), recomenda detalhar e avaliar o custo global causado pelo fornecedor, considerando:

- ✧ Custo de qualidade - inspeção, assistência técnica, etc.
- ✧ Custo de garantia de entrega;
- ✧ Custo de tempo de resposta (lead time de fornecimento);
- ✧ Custo de lotes de reabastecimento;
- ✧ Custo de falta de melhoria;
- ✧ Custo de obsolescência tecnológica;
- ✧ Preço.

Pode-se afirmar que o modelo *COMAKERSHIP* está fundamentado pela qualidade, a qual é uma barreira para a evolução da relação cliente-fornecedor. Assim é importante promover o desenvolvimento de um Sistema de Qualidade, sendo um aspecto da seleção de fornecedores.

Exemplificando, no Japão é tão importante o fornecimento com a garantia de qualidade que chega-se a pagar mais, conseqüência da economia gerada pela eliminação da inspeção (cliente) e estoques mais reduzidos (intermediários). Na verdade a implantação e evolução de um sistema de qualidade não é fácil, nem rápido, deve ser realizado passo a passo.

Os fornecedores passam por alguns estágios ou níveis como mostra o quadro 1 –

Estágios de fornecedores a seguir:

Quadro 1: Estágios de fornecedores

Tendência do Controle de Qualidade Fase	Fornecedor		Cliente	
	Produção	Saída	Entrada	Produção
I	Nenhuma inspeção	Nenhuma inspeção	Nenhuma inspeção	Inspeção 100%
II	Nenhuma inspeção	Nenhuma inspeção	Inspeção 100%	----
III	Nenhuma inspeção	Inspeção 100%	Inspeção 100%	----
IV	Nenhuma inspeção	Inspeção 100%	Inspeção por amostragem	----
V	Inspeção 100%	Inspeção por amostragem na presença do cliente	Nenhuma inspeção / Inspeção reduzida por amostragem	----
VI	Controle de processo e inspeção 100%	Inspeção por amostragem na presença do cliente.	Nenhuma inspeção / Inspeção reduzida por amostragem	-----
VII	Controle de processo	Inspeção reduzida por amostragem	Nenhuma inspeção	-----
VIII	Controle de processo	Nenhuma inspeção	Nenhuma inspeção	-----

Fonte: MERLI (1994).

O ideal é que se atinge o VIII estágio, dentro da filosofia *TQC* (Controle da Qualidade Total)/ *JIT* (*Just in Time*). Observamos que passo a passo as inspeções vão diminuindo, e aumentando o controle de processo no fornecedor. A partir do V estágio, o cliente deixa de realizar inspeção, e o fornecedor autoriza o cliente ter acesso ao seu processo. Assim o cliente qualifica o fornecedor. Planeja-se a qualificação fornecedor, tendo como pontos principais: comprometimento, melhoria (operacional) e manutenção, havendo uma confiança recíproca.

A necessidade de recorrer a uma lógica de *comakership* é, de fato, inerente a todas as evoluções estratégicas em curso, como descreve Merli (1994). Entre elas, podemos destacar o controle da qualidade total, a cadeia de valor, a gestão total da produção (*Total Manufacturing Management*) e o desenvolvimento do Processo de

Produção (*Product-Process Development*).

Associamos a seleção de fornecedores, que o início do processo da aquisição, com a logística de suprimentos, e verificamos que para selecionar os fornecedores e serem parceiros devem ser avaliados constantemente .

Martins e Alt (2000, p. 263) afirmam que, "o papel dos fornecedores dentro da logística moderna é o de parceiros operacionais."

Para Viana (2000, p. 197):

Os fornecedores devem ser constante e sistematicamente avaliados quanto ao desempenho de seus fornecedores, por meio dos seguintes critérios: desempenho comercial; cumprimento de prazos de entrega; qualidade do produto; desempenho do produto em serviço.

O importante é estabelecer um relacionamento permanente entre cliente e fornecedor, envolvendo não apenas compras eventuais ou programadas, mas o próprio desenvolvimento de produtos, um relacionamento do tipo parceria, com elevada confiança, onde cliente e fornecedor se ajudam sempre na procura de soluções eficazes e que possa trazer mais benefícios aos consumidores finais, complementam Martins e Alt (2000).

Gurgel (1996, p. 42), nos diz que "os fornecedores são tratados pelo serviço de compras em duas fases distintas: a primeira seria o contato inicial; posteriormente, a manutenção do relacionamento necessário com um fornecedor habitual."

A parceria consequentemente é importante na seleção e desenvolvimento de fornecedores, inclusive para avaliar o desempenho dos mesmos. Assim, Martins e Alt (2000, p. 263) afirmam que "o papel dos fornecedores dentro da logística moderna é o de parceiros operacionais."

Escolher o parceiro ideal para a terceirização da logística não é simples como abrir as páginas amarelas do catálogo telefônico e fazer algumas chamadas. Isto é o que afirmam Lambert, Stock e Vantine (1999). Segundo estes autores, reconhecer que a sua empresa precisa de ajuda na área de logística é o primeiro passo. Os sistemas de parcerias são formas utilizadas na estratégia logística como componente importante para que as empresas consigam reduzir seus custos e atingir mais rapidamente os níveis de satisfação do consumidor final. Portanto, seria errado que estas empresas procurassem reduzir seus custos às custas desses parceiros, conforme Christopher (1997) quando diz que ainda hoje existem

empresas que procuram alcançar redução de custos ou aumento nos lucros às custas de seus parceiros. As empresas que procedem desta forma não compreendem que a simples transferência de custos para clientes ou fornecedores não as faz nem um pouco mais competitivas. O motivo para isto é que ao final todos os custos caminharão para o mercado, para serem refletidos no preço pago pelo consumidor final. As companhias de ponta reconhecem a falácia dessa abordagem e procuram tornar a cadeia de suprimentos competitiva como um todo, através do valor que elas adicionam e os custos que reduzem em geral. Compreenderam que a competição real não é feita entre uma empresa e outra, mas entre uma cadeia de suprimentos e outra. Deve-se reconhecer que o conceito de gerenciamento de cadeia de suprimentos, enquanto relativamente novo, em verdade não é nada mais que uma extensão da logística.

2.3.3 Ciclo de pedido

O processo de produção, quando já está definido o produto, conseqüentemente deve estar selecionado os fornecedores é confirme-se a aquisição do material através do pedido, para isto deve-se entender o que é o pedido ou melhor o ciclo do pedido, tratando-se de avaliação do desempenho na aquisição o pedido é fundamental na aplicação deste estudo.

A reposição de materiais deverá ser feita pelo setor de compras da empresa, e segundo Martins (1999) deverão ser seguidos alguns pontos:

- Seleção de fornecedores. identificar os possíveis fornecedores e agrupar itens a serem fornecidos pelo mesmo fornecedor, avaliar condição financeira, qualidade e confiabilidade de cada fornecedor e analisar a possibilidade de contratos de abastecimento de médio a longo prazo, procurando estabelecer parcerias, é importante lembrar que para um bom funcionamento é fundamental um cadastro dos fornecedores que se mantenha atualizado.
- Emissão de pedido: é a formalização da compra junto aos fornecedores, um pedido de compra tem força de um contrato, comprometendo a empresa com relação a seus dizeres.

Para a elaboração do pedido de compra Martins (1999) nos mostra alguns

itens que são imprescindíveis:

- numeração do pedido;
- dados da empresa: nome, endereço e endereço do local de entrega, telefone, fax, endereço eletrônico, CNPJ, cidade, estado, pessoa para contato;
- dados do material: quantidade, preço unitário, preço total;
- dados da embalagem;
- dados de qualidade: qualidade assegurada, material certificado, normas de recebimento e inspeção, etc;
- condições de pagamento;
- dados dos transportes.

O setor de compras ainda é responsável pelo acompanhamento de pedido ou *follow-up*, de acordo com Martins (1999, p. 25):

Ele deve monitorar o andamento do pedido junto ao fornecedor, fases do processo, compra de matéria prima, data provável de entrega e outras condições. O setor de compras deve manter contato constante com os clientes dos materiais com relação ao andamento dos pedidos.

Para realizar o pedido a quantidade do material é fundamental para manter estoques mínimos, e a determinação do ponto do pedido ajuda a estabelecer o lote econômico de compras.

Segundo Dias (1995, p. 63), “a importância do estoque mínimo é a chave para o adequado estabelecimento do ponto de pedido.”

Entende-se como ciclo de pedido para o cliente desde a colocação do pedido até no seu recebimento é constituído pela preparação e transmissão, recebimento e entrada, processamento, resgate no estoque e embalagem, expedição, entrega e descarregamento, é o que consideram Lambert, Stock e Vantine (2000).

A melhor maneira de demonstrar um fluxo de materiais no que diz respeito às requisições é através do fluxograma.. Apresenta-se na figura 7, o fluxo de requisições de compra de materiais e contratação conforme exemplificado por Martins (1999).

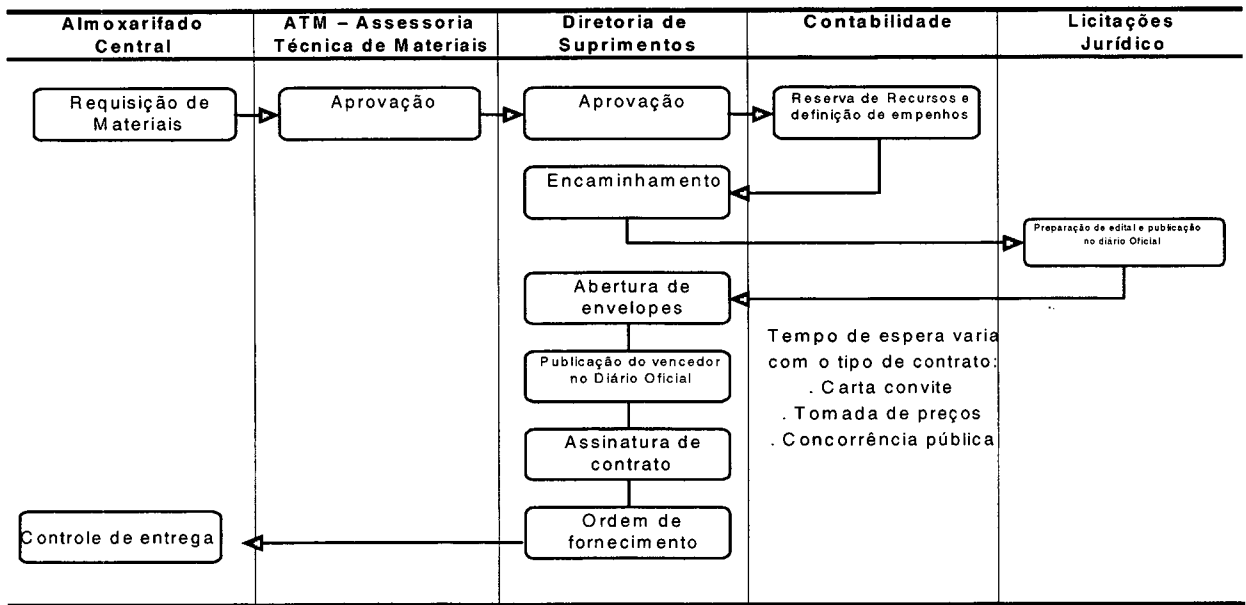


Figura 7: Fluxo de Requisição de Compra de Materiais e Contratação.

Fonte: MARTINS & LAUGENI (1999)

2.3.4 Recebimento e armazenagem de materiais

O recebimento e a armazenagem dos materiais são atividades, dentro da aquisição, que podem ser medidos e controlados para verificar o desempenho desta etapa da cadeia de suprimentos, é importante entender os conceitos destas atividades e alguns autores deixam bem claro como veremos a seguir com algumas citações.

Segundo Martins (1999, p. 23):

O armazenamento de materiais é uma atividade especializada e consiste em armazenar adequadamente os materiais para que seja possível sua rápida recuperação e a manutenção dos níveis de qualidade e para que a entrega seja facilitada. A logística de distribuição visa a entrega dos materiais no ponto certo, ao menor custo e no menor prazo, mantendo suas condições de qualidade.

Segundo Martins (1999) é aconselhável um bom armazenamento pelas razões a seguir:

- para permitir o sistema PEPS;

- para manter a qualidade dos materiais;
- para manter a identificação clara dos materiais;
- para melhor controle da quantidade estocada;
- para promover racionalização dos materiais, identificando materiais sem movimentação, materiais idênticos estocados sob diferentes denominações, materiais estocados em excesso;
- para diminuir o espaço alocado à estocagem dos materiais;
- para redução de custos com estocagem;
- para manter um sistema de informações rápido e eficaz para os clientes de materiais.

De acordo com Dias (1995) um sistema correto de almoxarifado influi no aproveitamento de materiais e dos meios de movimentação. Além de evitar a rejeição de peças por efeito de batidas e impactos, reduz as perdas de materiais no manuseio e impede outros extravios.

A redução de mão-de-obra direta, permitida pelo uso de um adequado sistema de transporte e armazenagem, reduz os custos do produto na mesma proporção, e se a mão-de-obra liberada puder ser aproveitada convenientemente em outras atividades os custos indiretos também serão afetados.

De acordo com Martins (1999) apresenta-se na figura 8 o fluxo de recebimento de materiais.

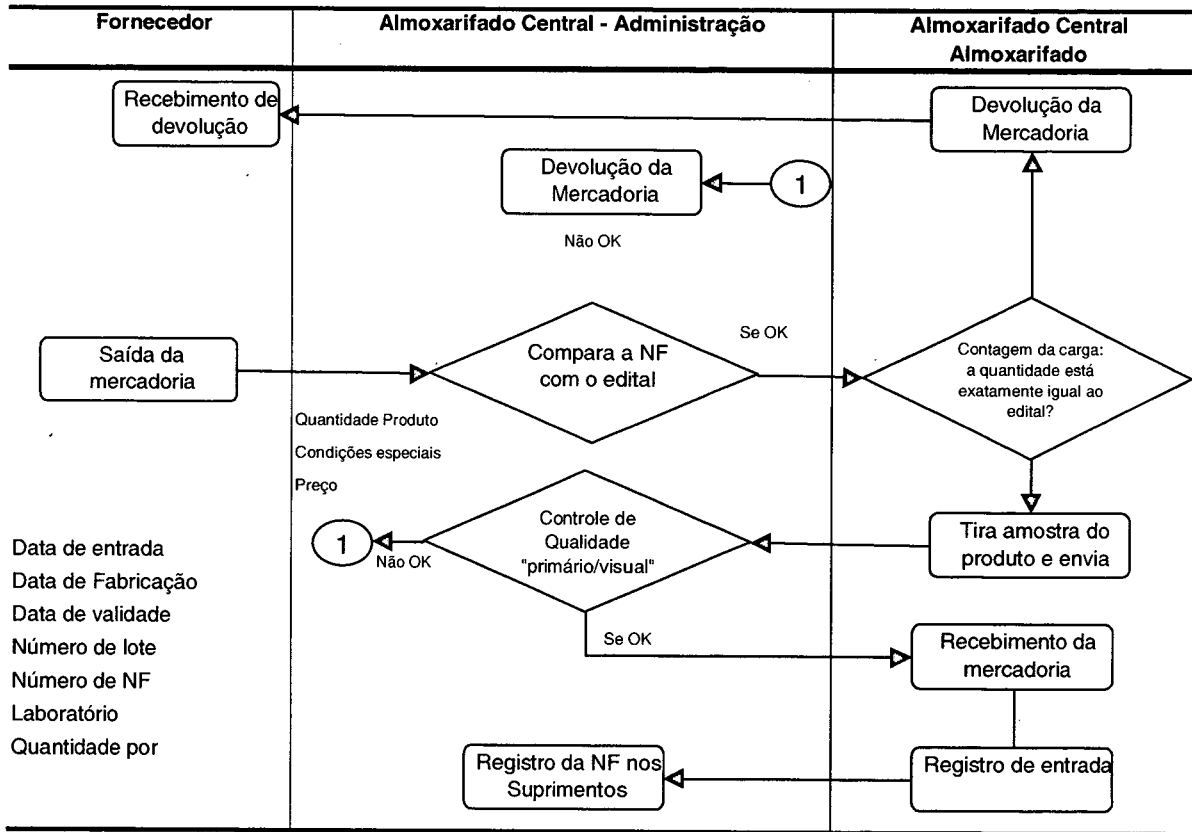


Figura 8: Fluxo de Recebimento de Materiais:

Fonte: MARTINS & LAUGENI (1999).

Para Ballou (1995), armazenagem e manuseio de mercadorias são componentes essenciais do conjunto de atividades logísticas. Os seus custos podem absorver de 12 a 40% das despesas logísticas da firma. Ao contrário do transporte, que ocorre entre locais e tempos diferentes, a armazenagem e o manuseio de materiais acontece, na grande maioria das vezes, em algumas localidades fixadas. Portanto, os custos destas atividades estão intimamente associados à seleção desses locais.

De acordo com Alvarenga e Novaes (1997, p. 182):

Os objetivos da armazenagem de produtos são vários. Obviamente, o objetivo primeiro da armazenagem é o de *guardar* a mercadoria por um certo tempo. Ou seja, a mercadoria deve ser mantida no depósito por um certo período de tempo até que seja requisitada para consumo próprio ou para comercialização.

O objetivo primordial do armazenamento é utilizar o espaço da maneira mais eficiente possível. As instalações do armazém devem proporcionar a movimentação rápida e fácil de suprimentos desde o recebimento até a expedição. Ela pode ser simples ou complexa, dependente de algumas características intrínsecas dos materiais, o modo como os materiais devem ser dispostos no almoxarifado, devem ser selecionado qual das alternativas melhor atende a seu fluxo de materiais:

- armazenagem por agrupamento;
- armazenagem por tamanhos (acomodabilidade);
- armazenagem por freqüência; armazenagem especial: - ambiente climatizado;
- ambiente inflamáveis, é o que considera Viana (2000).

Para Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 455), "uma das atividades mais importantes gerenciadas pela administração de materiais é a função do tráfego e transporte de recebimento...".

2.3.5 *E-procurement*

Inicialmente devemos entender que a evolução e rapidez da informação gere competitividade desta forma a tecnologia da informação está agregando valor e diminuindo custos. Antes de entrar no assunto especificamente vale citar alguns conceitos. Se faz necessário verificar alguns tópicos mais recentes, como o *E-procurement*, para ajudar definir ações corretivas ou preventivas após uma avaliação do desempenho.

Conforme Poirier e Reiter (1997, p. 239):

Muitas organizações de negócios já estão trabalhando na criação do que está sendo chamado de 'organização virtual': um sistema único de partes integrantes que cobrem múltiplas organizações e trabalham tão bem juntas que é possível estabelecer uma vantagem competitiva com o máximo em satisfação do cliente.

Está claro que as empresas que buscam a tecnologia para fazer da informação uma premissa, como ingrediente chave para ter o sucesso. Algumas empresas já estão usando de tecnologias como EDI (intercambio eletrônico de dados), ECR (resposta rápida para o consumidor), e outras estão conscientes da

importância das informações precisas, deixa claro Poirier e Reiter (1997).

Somente por intermédio de processos automatizados, pode-se alcançar níveis de modernização do comércio, elevando em todos os aspectos, a sua eficiência dentro de prazos reduzidos e margens insignificantes de erros. Necessita-se de uma padronização (código único), que seja comum a fabricantes, consumidores e distribuidores. A linguagem comum virá a facilitar o relacionamento entre os diversos segmentos que atuam no mercado.

De acordo com Guia de Referência Codificação em Unidade de Consumo (1998, p. 7):

O Decreto-Presidencial número 90.595, de 29/11/84 da Presidência da República instituiu no Brasil o Código de Barras EAN. A partir deste momento, todos os produtos de bens de consumo fabricados no país podem ter seu respectivo Código Nacional de Produto, indispensável no processo de padronização e informatização de estabelecimentos comerciais e também nas transações entre indústria e comércio.

Para a codificação de produtos, hoje existem padrões reconhecidos oficialmente conforme o Guia de Referência Codificação em unidade de Consumo (1998)

De acordo com o Anuário Brasileiro de Automação e Tecnologia da Informação (1999), o sistema EAN/UCC também é utilizado para representar informações suplementares como data, medida, validade, etc, e códigos de barras padronizados para representar qualquer tipo de informação que possa ser lida facilmente por computadores e um conjunto de mensagens EANCOM para transações pelo EDI (informação e troca eletrônica de dados).

De acordo com o Guia de Referência Codificação em Unidade de Consumo (1998), o uso do código de barras proporciona uma linguagem comum entre parceiros. Cada produto tem um único código de identificação e pode ser utilizado por todos os estabelecimentos comerciais e dentro da própria indústria, contribuindo para a eficácia no processo de comercialização de produtos.

O código de barras facilita a identificação de mercadorias, a utilização do código de barras gera inúmeros benefícios para a indústria, para o comércio e para o consumidor.

Desenvolvendo segurança no recebimento, controle de estoque e gestão de preços. Tudo isto é obtido através de informações rápidas e precisas, possíveis pela identificação do item com simbologia de códigos de barras.

Se entendermos que logística também é eliminar desperdícios, otimizando fluxo de materiais e informações que estão coordenados entre si e ou funcionam com estrutura organizada, o sistema de codificação tem muito a contribuir nas atividades, conforme nos mostra o Guia de Referência Codificação em unidade de despacho (1998).

- recebimento, armazenagem e expedição;
- movimentação de materiais;
- transporte e tráfego;
- gestão de materiais e mercadorias;
- sistema de comunicação e informações;
- processamento de pedidos;
- inventário.

Fica cada vez mais difícil conceber a logística como sistema organizado sem automação e portanto, a codificação das mercadorias e materiais torna-se um dos instrumentos fundamentais para o cumprimento dos seus projetos.

A informação é tão importante para a sobrevivência das organizações que a indústria automobilística está investindo violentamente, mas também os seus fornecedores deverão investir em automação para utilizarem sistemas de informações aperfeiçoados, assim descreve Christopher (1999).

Fica cada vez mais difícil conceber a logística como sistema organizado sem automação e portanto, a codificação das mercadorias e materiais torna-se um dos instrumentos fundamentais para o cumprimento dos seus projetos isto é descrito por Christophes (1999).

No estudo realizado pela *Activmedia Research*, cinquenta por cento dos sites B2C (*Business to Consumer*) possuem uma boa rentabilidade, e os demais poderão chegar a ser rentáveis em breve, assim coloca a disposição na sua obra Soares (2001).

Ainda Soares (2001), fornece um dado da Universidade do Texas que a rede gerou durante o ano dois mil a soma de US\$ 830 bilhões, significando um aumento de 50 % em relação a 1999; assim verifica-se que as pessoas desejam fazer parte desta rede global.

Na pesquisa da Ernst e Young, do comércio eletrônico demonstra que houve um aumento de 80 % de compradores nos últimos meses, esta pesquisa foi realizada

no início de 2001, aponta Soares (2001).

Segundo Soares (2001, p. 2):

Assim como no mundo real, só se estabelece quem tem competência, pois não adianta seu site ser bonito, funcional, com as melhores tecnologias disponíveis no mercado se você não tiver produtos em quantidade e variedade suficiente, não conseguir entregar os pedidos no prazo combinado, cometer muitos erros de processamento dos produtos, (...).

Conforme Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 535), “o EDI (*Electronic Data Interchange - informação e troca eletrônica de dados*) pode ser definido como ‘A troca entre empresas de documentação de negócios de maneira estruturada e processada por máquinas’, ou simplesmente um computador se comunicando com outro”.

Podemos entender como *e-commerce* as transações *online* B2B (*business-to-business*) e B2C (*business-to-consumer*), apresentações de produtos e serviços, pedidos de compras e processo de faturamento. É o que pode-se entender através de Grabenschoer e Timm (2001).

Entre 1998 e 2000 temos um caso da *Springer Carrier* começou a vender mais e comprar e monitorar os aparelhos em prazos de garantia, e tudo pela *internet*, assim coloca Paduan (2001).

As transações realizadas via *internet* entre as empresas fornecedores clientes parceiros instituições financeiras e operadores logísticos podemos chamar de comércio eletrônico, assim declara Silva (2000).

No momento atual a área de suprimentos (*Procurement*), é uma atividade essencial no negócio claro que isto é porque esta atividade é a responsável pela movimentação de capital, e pela negociação com os fornecedores. Esta atividade agrega valor ao negócio da empresa, e assim na busca da agilidade, flexibilidade e abrangência entre fornecedores e compradores, a *internet* é uma oportunidade que resulta em competitividade, assim descreve Alves (2001).

Toda compra espere-se que atinga os seus objetivos que são um bom preço, produtos ou serviços com a qualidade correta, entrega no prazo pré-determinado, a quantidade correta, e do fornecedor certo e mais qualificado. Os custos em Recursos Humanos para as compras são altos principalmente quando trabalha com materiais indiretos e itens de baixo valor agregado na produção, logo esta situação pode ser um diferencial no mercado, é o que estabelece Alves (2001).

Segundo Alves (2001, p. 3):

Uma definição de *eprocurement* seria o uso da tecnologia, conectividade e interatividade para reduzir os custos e otimizar um processo de compras tradicional. A utilização de um *eprocurement* é possível e recomendada para compra de todos os tipos de produtos e serviços relacionados às atividades produtivas (materiais diretos) e de apoio (materiais indiretos) de uma empresa.

Para Alves (2001, p. 3), “a maior vantagem oferecida pelo *eprocurement* é manter compradores e fornecedores em contato direto, constante e instantâneo, tornando o processo mais simples e eficiente”.

Ainda Alves demonstra através do instituto CAPS – *Center of Advanced Purchasing Studies*, que a implantação de um *e-procurement* pode gerar uma redução de até 85% sabendo que os custos de um pedido para materiais indiretos chegam a mais de 50%.temos alguns benefícios como:

- redução do homem hora;
- redução de telefone/fax;
- redução de custos de processamento de pedido;
- redução de estoques;
- ganho de agilidade consulta, resposta e decisão;
- maior uniformidade no processo de compras;
- redução da taxa de devolução de mercadorias;
- redução de retrabalho.
- Resumindo uma estratégia de *e-procurement* bem implementada pode gerar economia em todos os itens de custos de um pedido.

Exemplificando conforme Alves (2001, p. 5), “um exemplo prático é o da *Ford Motor Company* que, via *e-procurement*, requisitou o fornecimento de pneus para serem entregues em cinco locais diferentes, em três países, com o custo de mercadoria atingindo US\$ 100 milhões. Acabou fechando a compra, pagando US\$ 75 milhões pelos pneus especificados, a um fornecedor desconhecido pela empresa até então”.

Podemos ter duas formas de implantar o *e-procurement* uma é criar um site próprio e a outra é de participar de um *e Marketplace* (mercados virtuais neutros que deixam disponíveis catálogos de produtos e inúmeros fornecedores para muitos compradores para cotação pedidos e leilões) de negócios entre empresas, assim

explica Alves (2001).

As transações acontecem de duas formas uma por meio de um provedor de acesso à *internet* compras através de sites de negócios (*Browser*) e a outra é por meio de ferramentas de integração, aonde as transações passam a ser parte da gestão da empresa de maneira automaticamente (integração), afirma Alves (2001).

Conforme Almeida (2001, p. 01):

(...) compras ineficientes e processos redundantes são sintomas de práticas não adequadas em "*procurement*". Como as empresas industriais de hoje tem o desafio de se tornarem as empresas de *e-business* de amanhã, a habilidade de gerenciar processos de compra eficientemente vai ser um diferenciador dos líderes de mercado. Cada vez mais os funcionários poderão se concentrar em seus serviços reais, ao invés de perder tempo com papéis e burocracia.

Segundo a explicação de Almeida (2001, p. 01)

Purchasing refere-se a compra real de materiais e àquelas atividades associadas aos processos de compra; são apenas parte do processo completo e representam a "ponta do iceberg" e *Procurement* tem um significado mais amplo e inclui compras ("*purchasing*"), transportes, estoque e recebimento de produtos e serviços; é um processo que começa com o pedido e termina com o pagamento.

As finalidades deste processo são, para atingir a redução dos custos de processamento de pedidos e o tempo dos ciclos de pedidos, possibilitar acesso a todos na empresa às facilidades dos processos eficientes de compra, facilitar o acesso dos funcionários a processos de compra a través do auto-atendimento, conseguir integração com os sistemas da empresa e aumentar as compras eficientes a uma posição estratégica dentro da organização, assim entende Almeida (2001).

Segundo Filho (2001, p. 50), "no *e-procurement*, a evolução apresenta-se como na figura seguinte. Primeiramente aparece o telefone /fax, passando a software de automação de transações e, finalmente, criação de *marketplaces* de relacionamentos".

Pode-se observar a figura 9 a evolução dos sistemas para *e-procurement* nas organizações.

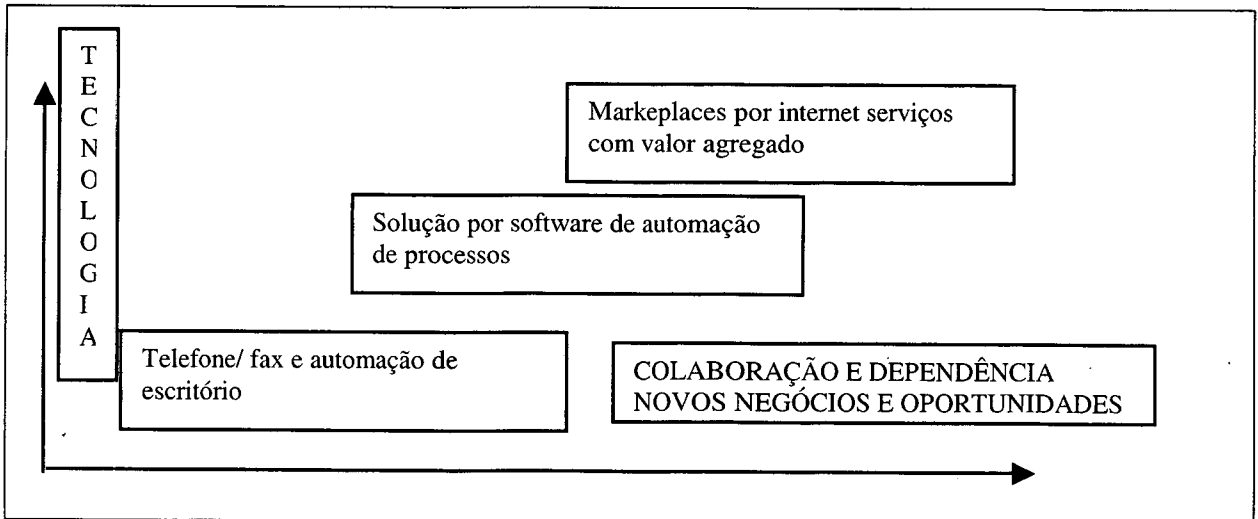


Figura 9: Evolução dos sistemas para *e-procurement* nas organizações.

Fonte: CHINELATO FILHO (1998).

Ainda o que é colocado por Filho (2001, p. 50), “Em função da quantidade de compradores e vendedores, pode ser estabelecida a estratégia para aquisição e/venda”. Como mostra a figura do autor. Figura 10 – Esquema de solução com base na quantidade de compradores e vendedores”.

E-Procurement

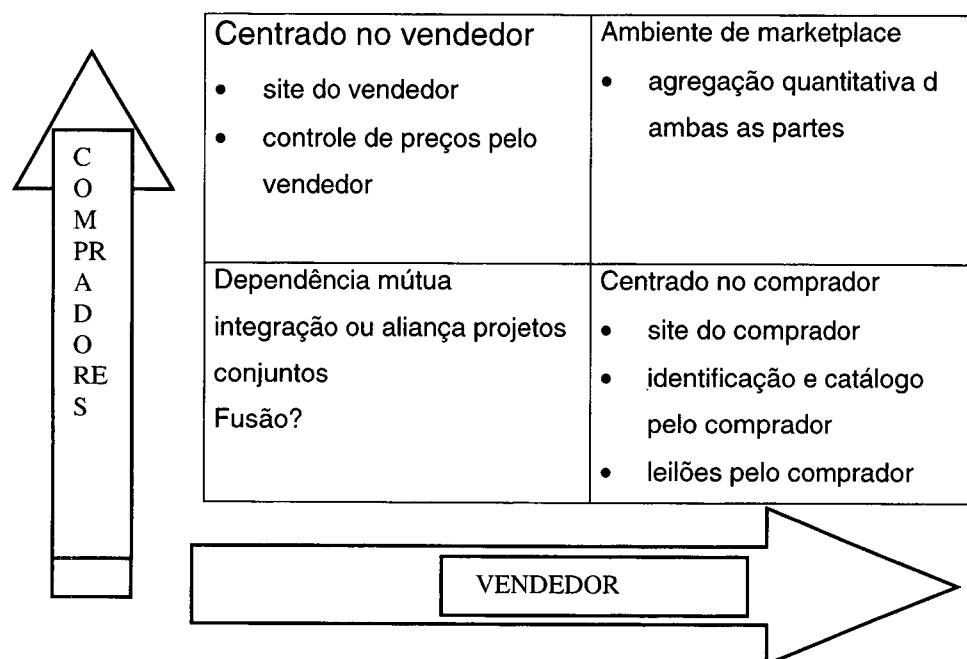


Figura 10: Esquema de solução com base na quantidade de compradores e vendedores.

Fonte: Chinelato Filho (1998).

Verificando a figura logo acima podemos entender que para poucos vendedores e poucos compradores, a identificação pode ser de aliança estratégica e operacional. E para a extrema de muitos vendedores e compradores tendo assim um mercado elástico a melhor figura é a do *marketplace*, assim coloca Chinelato Filho (2001).

As empresas brasileiras cada vez mais estão adotando o *e-procurement* de forma que o crescimento médio por ano em transações B2B *e-commerce* é de 36%. Temos alguns exemplos como a Volkswagen do Brasil que automatizou o seu processo de compras para quase 1900 itens de estoque, um outro foi a Usiminas na qual 80% das compras indiretas de material passa por esse processo que dispõe de mais de 3400 fornecedores. O objetivo desta implantação foi reduzir o tempo dos pedidos e principalmente os custos com as aquisições, assim coloca Timm e Grabenschroer

(2001).

2.3.6 Compreendendo o sistema de entrega e a distribuição física

A afirmação de que uma distribuição física eficaz pode proporcionar vantagem competitiva, é compartilhada por Lambert, Stock e Vantine (1999), ao escreverem que a logística pode ser uma fonte de vantagem competitiva para a empresa, tal como um bom produto, a promoção e a estratégia de preços. A distribuição pode ser utilizada como a principal razão de compra do mercado-alvo e pode ser projetada como uma oferta única, não copiada pela concorrência.

No mercado global atual, vender um produto é às vezes mais fácil do que fazê-lo chegar aos consumidores. Com esta afirmação, Kotler e Armstrong e Armstrong (1998) orientam que as empresas devem pensar na melhor forma de estocar, manusear e transportar seus produtos e serviços para que eles se encontrem disponíveis para os consumidores na quantidade certa, no momento certo e no lugar certo. Acrescentam os autores que a eficácia da logística tem um grande impacto na satisfação do consumidor e nos custos da empresa. Por outro lado, um sistema de distribuição precário pode destruir um bom esforço de marketing.

A distribuição física é o ramo da logística que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da empresa estando entre as atividades mais importantes em termos de custo para a maioria das empresas. Conforme conceitua Ballou (1993), a distribuição física preocupa-se principalmente com os bens acabados, ou semi-acabados, ou seja, com mercadorias que a empresa oferece para vender e que não dependem da execução de processamentos posteriores, a partir do momento em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela. As mercadorias são responsabilidade da logística que deve mantê-las no depósito da fábrica e transportá-las a depósitos locais ou mesmo ao consumidor final.

A distribuição física tem como objetivo facilitar que o produto chegue aos diversos clientes e consumidores, sendo entendida mais precisamente como um serviço. Assim, concordam Kotler e Armstrong (1998, p. 284) que “a distribuição física envolve planejamento, implementação e controle do fluxo físico de material, produtos finais e informações correlatas, dos pontos de origem até os pontos de consumo, de

modo a atender às exigências dos clientes a um certo lucro”.

O sistema de entrega deve ser compreendido como um fluxo que vai muito além da entrega física de um produto ou da prestação de um serviço pois a distribuição física do produto considera o movimento desde a fábrica até o consumidor final. Desta forma, requer disponibilidade do produto, tempo e espaço no serviço ao cliente, vinculação empresa-clientes e canais de distribuição adequados. É este o entendimento que se encontra disponível em www.aloccidente.com/escuela/esco2.html. Neste sentido Christopher (1999), acrescenta que quando se fala de sistemas de entrega, não se refere apenas à entrega física do produto ou à prestação de um serviço, mas também aos canais de marketing empregado, à flexibilidade de resposta, à ligação logística comprador-fornecedor com todos os sistemas de informação e assim por diante. Com enfoque semelhante, Kotler e Armstrong (1998) concordam com Christopher ao afirmarem que para alguns gerentes a distribuição física significa apenas caminhões e depósitos, mas a logística moderna é muito mais do que isso. A distribuição física, ou logística de marketing, envolve planejamento, implementação e controle do fluxo físico de materiais, produtos finais e informações correlatas dos pontos de origem até os pontos de consumo, de modo a atender às exigências dos clientes a um certo lucro.

2.3.7 As cadeias de abastecimento “enxutas”, as soluções *just-in-time* e os sistemas de informação

A capacidade de responder rapidamente às necessidades de mercado está substituindo os sistemas tradicionais de estoques por soluções *just-in-time*, de reações rápidas, norteadas pela informação e não mais pelo estoque, criando assim, cadeias de abastecimento “enxutas”. Segundo Christopher (1999, p. 112), “uma das alavancas essenciais para a integração da cadeia de abastecimento é a percepção de que a ‘logística enxuta’ é um pré-requisito para a capacidade de resposta ao mercado”.

Ao citar a importância das informações armazenadas em banco de dados, Rapp e Collins (1999) concordam com Christopher (1992) na atualidade é muito interessante e promissor ter um banco de dados com fácil acesso às informações que gerem agilidade em se comunicar com o consumidor final .

O relacionamento individualizado com os clientes será um fator determinante para identificar as suas reais necessidades. De acordo com Rapp e Coollins (1999), para vencer na nova década, será necessário realizar uma verdadeira revolução na maneira de pensar. Não será preciso mais se concentrar na inteligência da estratégia de marketing para vender o produto; o começo será pelo fim, pelo tipo de relacionamento individual desejado com os clientes atuais e potenciais, para depois voltar a planejar as pesquisas, os meios utilizados, a propaganda de conscientização, promoções de vendas e estratégias adequadas. Conforme aponta o IMAM (1997), a estratégia adotada terá que focalizar os elementos-chave da empresa:

- serviço ao cliente;
- gerenciamento;
- rede da cadeia de suprimentos;
- informações.

a) Serviço ao cliente

- As necessidades dos clientes em cada ponto do processo precisam ser identificadas junto com a capacidade do fornecedor de satisfazer tais necessidades.
- Ao mencionar cada ponto do processo, isso significará considerar as interfaces internas fornecedor/cliente e não somente as interfaces externas!
- Os processos podem precisar estabelecer a otimização das necessidades totais e não mais somente as necessidades incrementais.
- As necessidades precisam ser declaradas em padrões claros concordados, de modo que o desempenho seja claro e explícito a todas as pessoas relevantes envolvidas.

b) Gerenciamento: é preciso aceitar e comprometer-se com a nova filosofia implicada pela estratégia. Isso com muita frequência implicará em uma mudança estrutural e cultural. Embora a logística pode ser tecnicamente simples, mas gerencialmente é difícil.

d) Cadeia de suprimentos: a cadeia é voltada ao processo e precisa, portanto, ser gerenciada como um processo total tanto quanto à eficiência operacional quanto à eficácia. Os componentes chaves serão gerenciados como segue:

- níveis de serviço ao cliente;

- níveis de custo;
- *lead times*;
- inventário;
- recursos;
- informações;
- qualidade;
- comunicações.

d) Sistemas de informações: informações são uma chave ao sucesso; especificações claras e detalhadas são necessárias para todos os processos e para todos os envolvidos na cadeia de suprimentos.

2.4 Relacionamento com o cliente e serviço

A interação da logística e do marketing irá contribuir para que os relacionamentos com os consumidores propiciem a estes um nível tal de satisfação que os tornem fiéis, a ponto de deixar de considerar as ofertas de outros fornecedores, como Christopher (1997) aponta que o novo enfoque que emerge rapidamente no marketing e na logística é a criação de “relacionamentos” com os clientes. Para Kotler e Armstrong (1998), o serviço e a satisfação do cliente tornaram-se a base da estratégia de marketing em vários negócios e a distribuição é um elemento importante do serviço ao cliente. As empresas estão descobrindo que podem atrair mais clientes oferecendo-lhes melhor serviço a preços mais baixos através de uma melhor distribuição física. Por outro lado, podem perder clientes se deixarem de fornecer os produtos certos, em tempo.

O princípio que está por trás do marketing de relacionamento é que a organização deve lutar conscientemente para desenvolver estratégias de marketing para conservar e reforçar a lealdade do cliente.

A logística dirigida aos serviços tem como princípio assegurar que os objetivos dos serviços propostos para a satisfação do cliente sejam alcançados. Conceitua Tubino (2000, p. 45) que “satisfazer às necessidades dos clientes significa entender e responder aos anseios dos clientes, fornecendo produtos de qualidade no momento em que for solicitado”.

Para o IMAM (1997, p. 17), “satisfazer as necessidades do cliente é o que

direciona a logística, é a forma pela qual tudo se faz. Deve ser o foco no qual qualquer iniciativa logística é construída”.

O serviço ao cliente é o fator de competitividade mais importante no mundo dos negócios. De acordo com Lambert, Stock e Vantine (1999), o serviço ao cliente é a medida da eficácia do sistema de logística em criar utilidade de tempo e lugar para um produto. O nível de serviço ao cliente não apenas determina se os clientes atuais permanecerão clientes, mas quantos clientes potenciais se tornarão clientes. Portanto, o nível de serviço ao cliente que uma empresa proporciona tem um impacto direto em sua fatia de mercado, em seus custos totais de logísticas e em sua rentabilidade. Por esta razão, concluem os autores, “é imperativo que o serviço ao cliente seja uma parte integral do desenho e da operação de um sistema de logística”.

Segundo Kotler e Armstrong (1997, p. 9):

Deve-se ter clientes satisfeitos mas sempre com boas condições financeiras, desta forma podemos ter bons resultados. Há que estabelecer bons padrões de serviços para com os clientes, na qual dá muito trabalho a sua manutenção. Tratando o consumidor como uma questão de orgulho para todos os componentes da empresa.

Segundo Kotler e Armstrong (1997, p. 5):

Entende-se como produto tudo aquilo que atende uma necessidade ou desejo de alguém. Inclusive os benefícios que este produto pode lhe oferecer. Assim utiliza-se bens e serviços para diferenciar os produtos físicos e os intangíveis (benefícios), respectivamente.

Segundo Kotler e Armstrong (1997, p. 6):

Se o valor relativo do produto e, ou serviço atende à necessidade e expectativa do comprador, o mesmo fica satisfeito. O valor do produto deve ser o ganho que o comprador tem em relação da compra, uso e custo para obtê-lo. Através da troca, que é obter alguma coisa desejada por outra retribuída, atende a necessidade e desejos ocorre o marketing. Sendo o marketing como a administração dos mercados satisfazendo desejos e necessidades das pessoas, através das trocas .

Segundo Christopher (1997, p. 28):

A capacidade do fornecedor de disponibilizar valores agregados ao produto e, ou serviço, vai proporcionar o sucesso e satisfazer ao cliente. Entende-se como serviço ao cliente uma soma de fatores (disponibilidade para o comprador), tendo três pontos os elementos da pré-transação, elementos da transação e elementos da pós-transação.

Segundo Christopher (1997, p. 36), “os objetivos dos serviços ao cliente podem ser atingidos através de sistemas logísticos coordenados”.

A interação da logística e do marketing irá contribuir para que os relacionamentos com os consumidores propiciem a estes um nível tal de satisfação que os tornem fiéis, a ponto de deixar de considerar as ofertas de outros fornecedores, tal como Christopher (1997) aponta que o novo enfoque que emerge rapidamente no marketing e na logística é a criação de “relacionamentos” com os clientes. Para Kotler e Armstrong (1998), o serviço e a satisfação do cliente tornaram-se a base da estratégia de marketing em vários negócios e a distribuição é um elemento importante do serviço ao cliente. As empresas estão descobrindo que podem atrair mais clientes oferecendo-lhes melhor serviço a preços mais baixos através de uma melhor distribuição física. Por outro lado, podem perder clientes se deixarem de fornecer os produtos certos, em tempo.

O princípio que está por trás do marketing de relacionamento é que a organização deve lutar conscientemente para desenvolver estratégias de marketing para conservar e reforçar a lealdade do cliente.

A logística dirigida aos serviços tem como princípio assegurar que os objetivos dos serviços propostos para a satisfação do cliente sejam alcançados. Conceitua Tubino (2000, p. 45) que “satisfazer às necessidades dos clientes significa entender e responder aos anseios dos clientes, fornecendo produtos de qualidade no momento em que for solicitado”.

Para o IMAM (1997, p. 17), “satisfazer as necessidades do cliente é o que direciona a logística, é a forma pela qual tudo se faz. Deve ser o foco no qual qualquer iniciativa logística é construída”.

Entre as mais diversas características do serviço, antes de defini-lo, faz-se importante citá-las para que haja uma melhor compreensão da sua importância no relacionamento empresa/consumidor. Dentre estas características, conforme classifica o Juram Institute apud Perez (2001), os serviços são normalmente compostos de características distintas dos produtos. Observam os consultores que os serviços geralmente apresentam os seguintes aspectos:

- serviços não podem ser tocados ou manuseados;
- serviços não podem ser estocados ou armazenados;
- o cliente muitas vezes participa e/ou observa o processo de fornecimento do serviço;
- é difícil avaliar a qualidade antes do fornecimento do serviço.

Já no entendimento de Teboul apud Perez (2001), o local de interação do cliente e o fornecedor de serviço se caracteriza tanto pela presença física do cliente como pelo fornecimento do serviço e o consumo. Desta situação destacam-se as seguintes conseqüências:

- o produto se confundir com o próprio processo, sendo difícil distinguir as dimensões do produto e do processo, no âmbito dos serviços;
- o serviço não ser estocável; serviço não consumido é irrecuperável;
- o serviço ser relativamente intangível ou imaterial;
- a qualidade recebida ser global, a satisfação ou não do cliente poder se revelar de maneira generalizada, podendo um pequeno detalhe comprometer o todo;
- o cliente pode participar do processo;
- existir a necessidade de uma rede, como exemplo as caixas-coleta dos correios, que permitem a melhoria da capacidade dos serviços postais serem executados.

Similarmente, Bowen e Schneider apud Perez (2001), caracterizam os serviços como:

- sendo produtos intangíveis.
- diferentes dos bens manufaturados.
- com dificuldade de serem estocados.
- analisados em amostras ou mensurados através de dimensões padrões.

No entender de Fleury et alii (2000), no moderno conceito de logística integrada está o entendimento de que a logística deve ser vista como um instrumento de marketing, uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio dos serviços prestados.

Assim, podemos entender através Kotler e Armstrong e Bloom apud Perez (2001) que serviços são ações para um terceiro independente se está ligado a um bem durável ou não, mas que seja em benefício para o outro.

Conforme Lima (2001), os canais de distribuição são estruturas funcionais que mediante suas operações geram a movimentação de produtos e serviços em membros participantes de um mercado. Acrescenta ainda que estas estruturas são

indispensáveis para o processo de distribuição, pois criam as utilidades de tempo, de lugar e de posse atendendo as necessidades de servir à demanda.

No entender de Lima (2001), essas relações são desempenhadas mediante um conjunto de atividades que envolvem cooperação e coordenação, especialização conforme os objetivos operacionais de cada empresa.

No entendimento colhido em <http://www.zemoleza.com.br/trabalho.asp?cod=683>, a integração da logística com o marketing está levando as empresas a adquirir “superpoderes” capazes de gerar a competitividade no mercado e fidelização dos clientes. Essa integração não só é possível como necessária às empresas que desejam ser competitivas no mercado atual. Ainda, segundo a mesma fonte, o marketing vende o produto e a logística materializa a posse desse produto ao cliente, concluindo assim que os conceitos básicos de marketing não podem ser executados sem que a empresa crie uma estrutura logística.

A preocupação em satisfazer as necessidades do consumidor e ao mesmo tempo reduzir os custos da empresa são fatores relevantes para os processos de gestão em logística, definindo Kotler e Armstrong (1998, p. 284), “a eficácia da logística tem um grande impacto na satisfação do consumidor e nos custos da empresa”.

Ao mencionar a importância da satisfação do cliente para a empresa, Lambert, Stock e Vantine (1999) destacam que, de acordo com um estudo pioneiro que examinou o estado da arte do serviço ao cliente em empresas de porte, o serviço ao cliente foi definido como “uma filosofia voltada ao cliente que integra e administra todos os elementos da interface com o cliente dentro de um composto ótimo de custo-serviço”. Continuam os autores, afirmando que o serviço ao cliente pode ser considerado o parâmetro do desempenho do sistema de logística em criar utilidade de momento e lugar para o produto, incluindo suporte pós-venda. Lambert, Stock e Vantine (1999) acrescentam ainda que o nível de serviço ao cliente não apenas determina se os clientes atuais permanecerão clientes, mas quantos clientes potenciais se tornarão clientes. Portanto, o nível de serviço ao cliente que uma empresa proporciona tem um impacto direto em sua fatia de mercado, em seus custos totais de logística e, em última instância, em sua rentabilidade. Por esta razão, é imperativo que o serviço ao cliente seja parte integral do desenho e da operação de um sistema de logística.

Estabelecer uma estratégia de serviço ao cliente é de fundamental importância já que serviço deficiente renega os programas de marketing e que, de acordo com

Lambert, Stock e Vantine (1999), todo o esforço de marketing de uma empresa pode ser considerado ineficaz, se as políticas de serviço ao cliente forem ineficazes. Segundo estes autores, ainda assim, o serviço ao cliente é muitas vezes um componente esquecido no *mix* de marketing, e o nível de serviço ao cliente é baseado em práticas da indústria, discernimento da diretoria ou procedimentos passados, e não no que o cliente quer ou no que maximizaria a lucratividade da empresa.

Qualquer estratégia eficaz de serviço ao cliente exige um total entendimento do cliente. Assim, Lambert, Stock e Vantine (1999) alertam que uma estratégia eficaz de serviço ao cliente deve ser baseada em uma compreensão de como o cliente define serviço. Segundo eles, muitas pesquisas de serviço ao cliente demonstram que ele define serviço de modo diferente do fornecedor e prefere um serviço menor e mais confiável do que o atualmente oferecido. Sob tais circunstâncias, não existe motivo para a empresa melhorar o serviço da maneira que o cliente perceba e ao mesmo tempo cortar custos. Melhorar o serviço de acordo com a medição desse padrão objetivo geralmente é menos oneroso do que melhorar serviço de acordo com medições de padrões arbitrários internos. Alertam os autores que embora o serviço ao cliente possa representar a melhor oportunidade para uma empresa atingir uma vantagem competitiva sustentável, muitas empresas implementam estratégias de serviço ao cliente que são simplesmente duplicatas das implementadas por seus maiores concorrentes.

Seria errado, num primeiro momento, como muitas companhias fazem, procurar fazer reengenharia de um sistema logístico (ou projetar um novo sistema) simplesmente para atingir objetivos internos, tal como redução de custos, o que afirma Christopher (1999, p. 157) ao escrever que “o verdadeiro enfoque da reengenharia do processo de logística é encontrar meios de reduzir os componentes de tempo que não agregam valor ao canal de suprimentos”.

Conforme conceitua Kotler e Armstrong (1999, p. 163), “empresas inteligentes, hoje em dia, não se vêem como vendedoras de produtos, mas como criadoras de clientes lucrativos”. Estas empresas, segundo o autor, não estão preocupadas em apenas gerar uma carteira de clientes, mas serem ‘donas’ desses clientes para sempre. O autor afirma também que as empresas perceberam que quanto mais tempo se mantém um cliente, mais lucrativo ele é. Destaca que clientes de longa data são mais lucrativos devido a quatro fatores:

a) Clientes que permanecem compram mais com o tempo, se estiverem muito satisfeitos. Uma vez que o cliente tenha estabelecido um relacionamento de compra com um fornecedor, continua comprando deste mesmo fornecedor devido, parcialmente, à inércia. Se suas necessidades crescem, ele compra mais.

b) O custo de servir um cliente retido cai com o tempo; as transações com clientes antigos tornam-se rotineiras. A confiança é estabelecida e há economia de tempo e custos para ambas as partes.

c) Clientes muito satisfeitos normalmente recomendam o fornecedor a outros compradores potenciais.

d) Clientes de longo prazo são menos sensíveis a preço, desde que os aumentos praticados pelo fornecedor sejam razoáveis.

Por estas razões, acrescenta Kotler e Armstrong (1999) que o resultado é que as empresas que tem um alto índice de retenção de clientes são mais lucrativas. Quanto mais um cliente gostar da empresa, mais provavelmente falará bem dela quando pedirem sua opinião, ou mesmo sem que a peçam.

Segundo relata Kotler e Armstrong (1999), hoje as empresas estão transferindo sua ênfase da busca de novos clientes para a aprendizagem de formas de manter e aumentar a lucratividade dos atuais. Alerta o autor que à medida que mais empresas dominam a arte de satisfazer e reter clientes, mais difícil se torna atrair novos e convencê-los a trocar de fornecedor. Isso força ainda mais as empresas a dominar a arte de desenvolver a fidelidade de seus clientes.

Para alcançar a satisfação do cliente Christopher (1999), indica que o desempenho da logística é fundamental, e sustenta o modelo de encadeamento serviço-relacionamento-retenção, conforme mostra a figura 11.

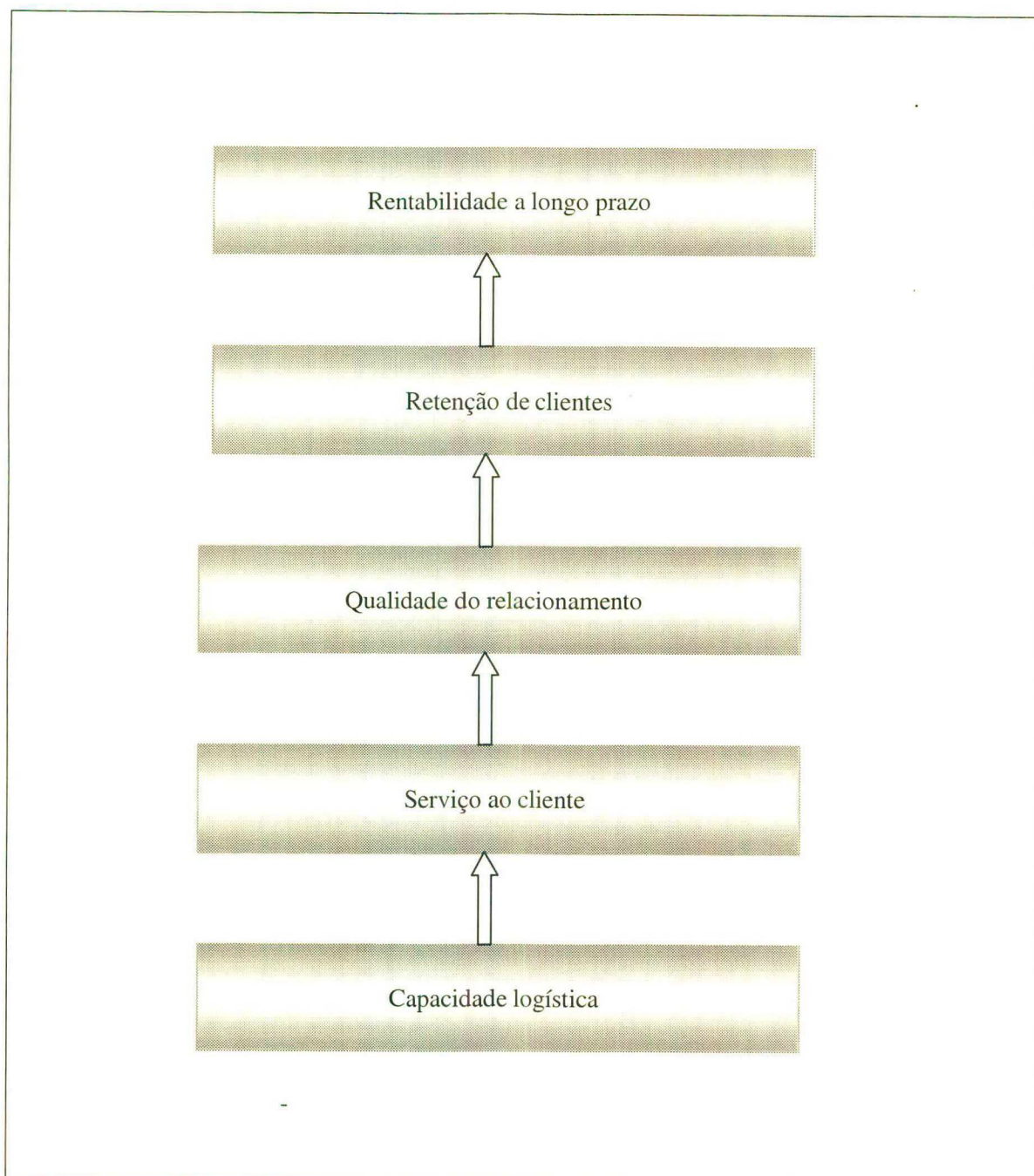


Figura 11: Fatores principais que determinam a rentabilidade a longo prazo.

Fonte: Cristopher (1999)

2.5 Gestão da qualidade, ferramentas e padronização.

Após estarem os procedimentos definidos e ter melhorias contínuas assim como a evolução, devemos padronizar através de ferramentas sem perder a flexibilidade, criatividade e estar pronto para absorver com sucesso as mudanças constantes no mundo globalizado, devemos observar alguns conhecimentos para facilitar a avaliação, afinal devemos ter uma especificação padrão para medir e comparar. Através dos autores abaixo verificamos que:

Para importância da qualidade conforme Mattar (2001) alerta que é importante que todos na empresa estejam imbuídos do empenho em prestar um atendimento de qualidade a qualquer consumidor. A força do compromisso de bem servir deve ser maior que as tensões inibidoras. O consumidor exigente não quer receber apenas um bom atendimento, ele quer e exige o melhor atendimento possível. Acrescenta Mattar (2001) que esta postura atual dos consumidores no Brasil se deve à concorrência agressiva em função da abertura da economia e ao Código de Defesa do Consumidor implantado a partir de 1991. Conclui afirmando que a nova ordem é se preocupar com a eficácia, com a qualidade e com a excelência do atendimento, bem como, para que a qualidade do serviço ao cliente seja um fator diferenciador estratégico, é preciso que os funcionários e demais colaboradores da empresa tenham:

- conhecimento acerca de como prestar o melhor serviço ao cliente;
- habilidade para executar as tarefas;
- motivação, acima de tudo, através do desenvolvimento de atitudes positivas em relação à forma de realizá-las, além da empresa oferecer equipamentos adequados à prestação de serviços.

Entende-se que na qualidade total o planejamento dos negócios inclui o planejamento da qualidade, e que a gestão da qualidade total está representada no planejamento da estratégica da qualidade, resgatado por Paladini (2000), conforme Juran (1991).

Segundo Paladini (2000, p. 51), "se existe um conjunto de ferramentas da

qualidade diretamente afetado pela administração Científica esse conjunto é, sem dúvida, formado pelos gráficos de controle ...".

Conforme Paladini (2000, p. 51), "o controle das variáveis é uma preocupação de várias outras áreas da gestão da Qualidade".

Ainda segundo Paladini (2000, p. 146), "de fato, os recursos humanos da organização constituem um elemento, no mínimo, interessante no processo de Gestão da Qualidade".

Devemos ter claro e bem explícito que a qualidade inicia-se na origem de qualquer processo, é o diz Yoshimoto (1992).

Segundo Yoshimoto (1992, p. 147), " ... fabricar os produtos que o cliente quer, na quantidade por ele desejada, com qualidade perfeita e pelo custo mínimo".

Padronizar as tarefas e equipamentos, isto é os processos trará sempre melhorias em qualidade, custo, cumprimento de prazos e segurança, etc. A padronização deve ser entendida como uma atividade sistemática de criar, melhorar e utilizar padrões, que podemos entender como padrão qualquer processo, método, objeto unificado e simplificado que seja de bom uso e conveniente para as pessoas envolvidas, para obter os resultados esperados. Por exemplo um bom gerente de compras consegue administrar seu setor seguindo um sistema de compras determinado e padronizado com procedimentos claros e eficazes, sendo conduzido por em processo de PDCA- Planeja (metas e métodos), executar (o trabalho e treine), verifique os resultados, tomar a ação, é o que explica Campos (1992).

Algumas etapas descritas no setor de suprimentos são quanto à padrnização:

- A obediência do planejamento das compras a critérios científicos e administrativos;
- respeito de fornecedores a prazos de suprimentos e o atendimento dos parâmetros de especificação;
- Simplificação dos registro e notas fiscais;
- Diminuição dos itens faltantes e faltas de estoques;
- Diminuição do nível de estoque e seu controle;
- Diminuição do custo de transporte;
- Diminuição dos estoques mortos;
- Simplificação e aumento da eficiência nas atividades de expedição do produto, emissão da requisição de compras, recebimento, pagamento, etc.;
- Diminuição do nível de estoque dos produtos de baixo valor;

- E diminuição de reclamações.

A padronização atua nesta etapa administrativa de forma a melhorar é o que afirma Campos (1992).

A qualidade total busca de certa forma resultados setoriais e globais e a logística soma forças para termos resultados integrados atendendo à expectativa da empresa.

A definição de TQM- Total Quality Management pode ser como sendo uma filosofia e princípios que sustentam uma organização na busca constante de melhoria e desenvolvimento. É aplicar recursos humanos e quantitativos objetivando satisfazer os clientes, sendo assim que o TQM tem uma grande importância nos fluxos logísticos, é o que afirma Lambert, Stock e Vantine.

Para sobreviver e crescer no mundo dos negócios, não basta a melhoria contínua dos processos. É preciso reinventá-los, fazer novas combinações, mudar paradigmas, rever os padrões éticos, quebrar barreiras antigas da desconfiança, enfim, buscar formas de trabalho que permitam competir em um mercado cada vez mais inteligente, satisfazendo consumidores cada dia mais exigentes, atendendo às posturas ecológicas cada dia mais vigilantes e tornando as empresas cada dia mais lucrativas. Após esta introdução, Sucupira (2001) escreve que para reduzir custos e aumentar lucros desde a fase de concepção dos produtos até a entrega dos mesmos ao consumidor final, todos os processos devem ser estudados e racionalizados de forma a reduzir os custos da cadeia de suprimentos. Acrescenta ainda que a redução de custos baseada em estudos de simplificação ou em novas maneiras de executar os processos deve proporcionar vantagens de preço aos clientes e consumidores, bem como maiores lucros para todos os elementos da cadeia através de maiores margens, ou de maiores volumes de vendas.

A técnica que ajuda a esclarecer e estudar um problema é o Cinco “W” e um “H” que segundo Campos (1992) significa:

WHAT- o que será analisado, controlado, medido etc.

WHY - porque ou em que circunstâncias será exercido a análise ou controle.

WHEN - quando deve atuar.

WHO - quem participa das ações necessárias.

WHERE - onde são conduzidas as ações.

HOW - como exercer as ações.

Desta forma vimos as fundamentações teóricas para compreender cada vez mais o trabalho que foi realizado. Já o próximo capítulo fundamenta bem a avaliação de desempenho com a logística.

3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NOS SISTEMAS LOGÍSTICOS

Avaliar o desempenho de atividades, com intuito de corrigir e principalmente prevenir, é fundamental para tomar decisões oportunas a curto, médio e longo prazo. O capítulo explana alguns conceitos sobre o que é avaliação de desempenho. Descrito em dois tópicos a seguir:

- Avaliação e desempenho;
- Indicadores de desempenho, e a sua avaliação na logística.

3.1 Avaliação e desempenho

Como medir, avaliar o desempenho das atividades de forma a tomar decisões corretivas, preventivas e evolutivas é de suma importância para as organizações nesta violenta e acirrada disputa de mercado, a mesma avaliação deve fortalecer ou até mesmo definir um foco. Logo o estudo precisa deixar claro, alguns conceitos de avaliação e desempenho.

Uma forma de avaliar através do Benchmarking coletando informações e medidas de performance das melhores práticas internas e/ou externas na busca da excelência. O Benchmarking permite analisar as causas e seus efeitos para um processo de adaptação ou mudança, enfim buscando a melhoria contínua, assim determina Filho (2001).

A melhoria contínua é facilitada através do benchmarking já que esta é a filosofia do sistema. Mas deve ter duas etapas claras uma é compreender a estrutura do processo e a outra identificar os pontos críticos ao desempenho do processo. Desta forma deve ser analisado o nível da consequência positiva ou negativa como vantagem competitiva em relação a um custo menor do que seus concorrentes e diferencial no de serviço ao cliente, esclarece Christopher (1997).

O desenvolvimento e implantação de um sistema de medição de desempenho deve buscar mudanças e melhorias nos objetivos das negociações resultando em estratégias, logo o relacionamento das estratégias e medidas; as medições devem assim propiciar um sistema de controle facilitando nas decisões e ações buscando

estratégias, conforme Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000). Na figura 12 esquematiza a relação.

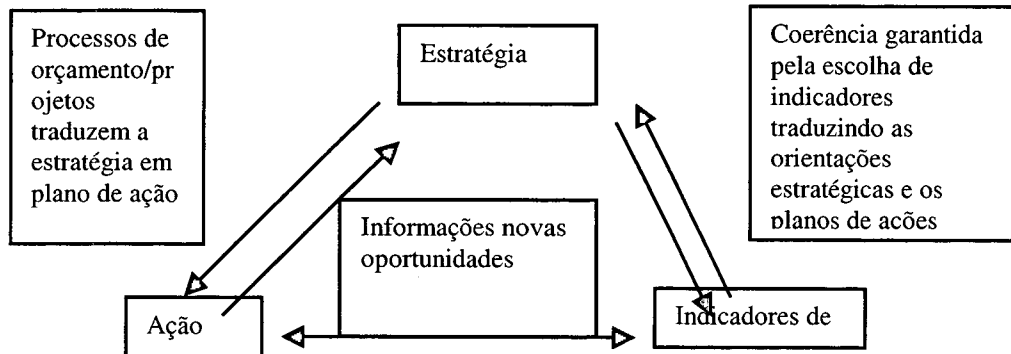


Figura 12: Relacionamento entre medidas e estratégia.

Fonte: DORNIER *et al* (2000).

Temos cinco categorias para a avaliação que são: o custo, o gerenciamento de bens, serviço ao cliente, a qualidade e a produtividade, assim estabelece Bowersox (1997).

Conforme Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 64) no desenvolvimento de estratégia:

Com a determinação da estrutura logística, a diretoria deve estabelecer os critérios da avaliação e seleção dos membros de seus canais, bem como métodos de avaliação do seu desempenho. Em seguida, deve escolher os membros individualmente e medir o seu desempenho. Em situações de desempenho deficiente, a diretoria fará as seguintes perguntas: O desempenho pode melhorar? A mudança de intermediários e/ou fornecedores melhoraria o desempenho e resolveria o problema? A mudança de intermediários e/ou fornecedores melhoraria o desempenho e resolveria o problema? É recomendável uma mudança de canal?

Assim interpretando as respostas devem ser tomadas algumas atitudes. Desde corrigir ou até mesmo mudar totalmente o sistema, todo este processo e controle deve ser freqüente no planejamento auditando o marketing e a logística, assim considera Lambert, Stock e Vantine (2000).

Para Lambert, Stock e Vantine (2000, p. 655) medindo a eficiência da organização logística:

O desempenho organizacional pode ser mensurado com base em muitos critérios. O segundo passo é priorizar as várias categorias de eficiência e desempenho, desenvolvendo dispositivos específicos de medição para avaliar o nível de eficiência atingido pela organização.

Visando atender e até superar as exigências dos clientes a avaliação deve estar constantemente no gerenciamento da rotina, desta forma deve-se checar a capacidade do processo, detectando problemas e priorizando as suas soluções, e assim que descreve Drumond e Filho.

Para Kaplan (1997, p. 14), “o ideal que as metas relacionadas aos clientes derivem da satisfação ou da superação das expectativas do cliente. As preferências dos clientes atuais e potenciais devem ser examinadas à procura de expectativas de um desempenho excepcional”.

Avaliar acompanhando as mudanças com competitividade é fundamental conforme Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000, p. 627).

À medida que as empresas integram funções para a melhoria e globalização dos negócios, os objetivos e as formas de fazer negócio mudam. Um elemento crítico da integração bem-sucedida é desenvolver sistemas de medição de desempenho que reflitam essas mudanças e permitam a avaliação de seu processo e impacto na competitividade.

Para Viana (2000, p. 137), “controle é a função administrativa que consiste em medir e corrigir o desempenho de qualquer atividade, visando aos interesses da empresa, assim o controle prioriza dois objetivos, quais sejam: correção e prevenção da falhas.”

Segundo Bowersox (2001, p. 561):

No início de 1985, a A. T. Kearney Consultants observou que empresas empenhadas numa avaliação de desempenho abrangente obtinham melhorias na produtividade geral entre 14 e 22%. As novas pesquisas continuam a sustentar a tese de que empresas de vanguarda possuem um comprometimento quase compulsivo com relação à mensuração de desempenho.

Existem três objetivos fundamentais para avaliar e o desempenho, monitorar, controlar e direcionar as operações logística, interpreta-se a partir do explicado por Bowersox (2001).

Conforme Novaes e Alvarenga (1994, p. 39)

Na avaliação das alternativas de solução para o problema logístico aparecem, quase sempre, variáveis quantitativas (custos, investimentos, prazos, de entrega), junto com variáveis qualitativas (satisfação do cliente, imagem da empresa). Se todas as variáveis pudessem ser convertidas um único valor resultante, quantificável, a comparação entre as alternativas seria bastante mais fácil.

Há um processo desenvolvido pela Rand Corporation, que busca mensurar de forma clara. Assim pode-se transformar avaliações intuitivas em quantitativas de um grupo. O processo é aplicado várias vezes para termos uma uniformidade e critérios mais claros, assim declara Novaes e Alvarenga (1994).

Conforme Lima (2001), um conjunto de medidas podem ser implementadas para perseguir patamares de melhores padrões de desempenho em serviços. Genericamente estas medidas devem ser concentradas nas seguintes ações gerenciais:

- a) determinação das necessidades dos compradores quanto ao nível de serviços;
- b) análise realística dos custos logísticos necessários para atingir os padrões de serviços oferecidos e os esperados pelo mercado;
- c) verificação de quais os “*trade-off*” que ocorrem entre aumentos com gastos de logística e variações positivas em receitas operacionais líquidas;
- d) aplicação de tecnologia informatizada para o exame das informações de mercado e no processamento de dados no setor de distribuição.
- e) avaliação da performance de cada atividade logística separadamente;
- f) determinação dos “*benchmarks*” da empresa “*vis a vis*” do apresentados pelos concorrentes;
- g) estabelecimento de um processo de controle e monitoração permanente dos serviços logísticos nos ambientes internos e externos da empresa.

Para Lima (2001), o ponto ótimo de um sistema de operações logísticas ocorre quando for efetivo, consistente e confiável. E os serviços prestados pelo sistema atendem aos requisitos dos clientes e aumentam a competitividade e lucratividade, com menores custos possíveis.

Um ponto importante destacado por Lambert, Stock e Vantine (1999) é quanto à avaliação do consumidor, que segundo eles deve ser feita por uma ou mais das seguintes alternativas: introdução de um novo produto no mercado; desempenho inadequado na fatia de mercado; volume de vendas; lucratividade e retorno sobre o

investimento; mudanças dos padrões de compra do consumidor ou mudança na estrutura dos mercados de consumo. Nesse ponto a gerência deve determinar se será possível satisfazer as necessidades de um segmento suficientemente grande de clientes, o mercado-alvo, para gerar a taxa de retorno desejada. Significativos grupos ou segmentos de clientes devem ser definidos de tal forma que as seguintes perguntas possam ser respondidas:

- Quem compra ou irá comprar?
- Por que os clientes compram?
- Quando os clientes compram?
- Onde os clientes compram?
- Quais serviços eles exigem?
- Como eles compram?
- Qual é o ambiente competitivo em cada um desses segmentos?

Após de uma avaliação e verificado o desempenho do processo devem ser tomadas as decisões de caráter corretivo e, ou preventivo.

Para a tomada de decisão para Heller (1998, p. 06), “decidir é julgar ou escolher entre duas ou mais opções, que podem envolver desde problemas simples do dia-a-dia até questões ambiciosas, como a implantação de um plano de ação.”

A tomada de decisão tem como passos a identificação da questão, a análise, avaliação das opções, a identificação das escolhas e projeto de implantação, assim entende Heller (1998).

3.2 Indicadores de desempenho

O que é um indicador? Esta pergunta é respondida no estudo porque o mesmo deve definir e selecionar indicadores para a avaliação, como pode ser observado no capítulo quatro, os indicadores selecionados partem destes conceitos, embora colocam-se mais do que precisa no trabalho, mas servem para continuidade para outros estudos, e entendimento do leitor.

Para Kaplan (1997, p. 90) :

Os executivos devem identificar ainda o que os clientes dos segmentos

alvos valorizam e escolher a proposta de valor a ser oferecida aos seus clientes. Em seguida podem selecionar os objetivos e medidas entre três classes de atributos que, se atendidos, permitirão que a empresa retenha e amplie seus negócios com esses clientes específicos. As três classes de atributos são: Atributos de produtos e serviços, relacionamento com clientes e imagem/reputação.

Ter uma variável mensurada é um indicador, na qual é comparado com um padrão previamente estabelecido e útil para o usuário, assim explica Carvalho apud De Rolt (1998).

Tendo metas numéricas definidas e claras pede-se dizer que um indicador é uma relação matemática para medir certos atributos, assim é esclarecido no prêmio nacional Da Qualidade (1995).

Para Bowersox (2001, p. 563), “as pesquisas sugerem que medidas de desempenho logístico podem ser geralmente classificadas nas seguintes categorias: (1) custo, (2) serviço ao cliente, (3) produtividade, (4) gestão de ativo e (5) qualidade”.

(1) Custo – O desempenho dos custos logísticos é tipicamente medido em termos de valores totais. Exemplo:

- Custo total.
- Custo unitário.
- Custo como percentual de vendas
- Frete de suprimentos.
- Frete de entrega.
- Custo do depósito.
- Custos administrativos.
- Processamento de pedidos.
- Mão-de-obra direta.
- Comparação do valor real com orçado.
- Análise da tendência dos custos.
- Rentabilidade direta do produto.

(2) Serviço ao cliente – examina a capacidade relativa da empresa de satisfazer a seus clientes. Exemplo:

- índice de disponibilidade de produto
- falta de estoque
- erros de expedição

- pedidos pendentes
- tempo de ciclo
- Feedback do cliente
- Pesquisas junto ao cliente

(3) Produtividade – geralmente é uma taxa ou índice entre o resultado produzido e a quantidade de insumos (recursos). Exemplo:

- Unidades expedida por funcionário.
- Unidade por dólar de mão-de-obra.
- Pedidos por representantes de vendas.
- Comparação com padrões históricos.
- Programas de metas.
- Índice de produtividade.

(4) Gestão de ativos – as medidas para a gestão de ativos concentram-se na velocidade de rotação dos ativos líquidos, como estoque, assim como retorno do investimento gerado por ativos fixos. Exemplo:

- Rotação de estoque.
- Custos de manutenção de estoques.
- Níveis de estoques, número de dias de suprimentos.
- Obsolescência de estoque.
- Retorno do patrimônio líquido.
- Retorno do investimento.

(5) Qualidade – as medidas da qualidade, são as avaliações mais para o processo, são projetadas para determinar a eficácia de um conjunto de atividades. Exemplo:

- Índice de avarias.
- Valor das avarias.
- Número de solicitações de crédito.
- Número de devoluções.
- Custo de mercadorias devolvidas.

Ainda para Bowersox (2001, p. 565), “o pedido perfeito representa o desempenho ideal. Do ponto de vista operacional o conjunto dos setores industrial, comercial e de serviços define o pedido perfeito”.

Temos como padrões a seguir para conseguir a eficácia: entrega completa

dos itens solicitados, entrega conforme a data combinada com o cliente, documentação de apoio completa e segura, perfeitas condições de uso do produto instalado, assim estabelece Bowersox (2001).

Quanto ao tema indicadores de desempenho, no livro LOGÍSTICA E OPERAÇÕES GLOBAIS, Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000, p. 90) descrevem:

Indicadores financeiros são freqüentemente utilizados para medir o desempenho das empresas. Contudo as medidas financeiras por si próprias traçam um quadro incompleto das operações da empresa. Sugerimos complementar as medidas financeiras tradicionais com um conjunto de medidas operacionais que permitem melhor compreensão da forma como o sistema logístico é analisado. Mais especificamente, referimo-nos a custos, qualidade, serviço e flexibilidade. Alguns refinamentos são detalhadas a seguir. A) Custo. Custo inicial: o custo de aquisição do produto que pode ser o custo da matéria-prima para uma empresa de manufatura, ou custo do produto acabado para uma empresa de distribuição (relevante para produtos de consumo. Custo do ciclo de vida: o custo de aquisição, manutenção e eliminação do produto (relevante em mercados industriais. B) Qualidade. Qualidade de projeto : características , estilos e outros atributos do produto que melhoram a adequação ao uso (relevantes nos produtos de luxo). Qualidade de conformidade: conformidade do produto para atender aos padrões da produção (relevante em todos os mercados do produto. C) Serviço. Velocidade de entrega: habilidade para produzir e entregar o produto rapidamente, com baixo giro (relevante na competição baseada em tempo). Confiabilidade de entrega: habilidade para produzir e entregar os produtos dentro de um padrão de tempo consistente, de acordo com os intervalos de tempo especificados no contrato (relevante em todos os mercados). D) Flexibilidade. Flexibilidade de novos produtos: habilidade para introduzir novos produtos rápida e efetivamente (relevante na competição baseada no tempo). Customização: habilidade de produzir grande variedade de produtos que atendem às necessidades de um mercado altamente segmentado (relevante para a customização em massa). Flexibilidade de *mix* de produtos: habilidade para eficiente e efetivamente ajustar o *mix* de produção em resposta às flutuações /ciclicidade de demanda do produto (relevante para mercados cíclicos). Flexibilidade de volume de produção: habilidade de rapidamente expandir o processo produtivo para acomodar a rápida produção em massa (relevante para mercados de transição/inceros).

Conforme Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000, p. 90):

A fim de compreender como utilizar os critérios de desempenho, dividimos em dois tipos: critérios ganhadores e qualificadores. Um critério ganhador é o que distingue uma empresa em relação a sua concorrência- clientes compram os produtos por causa desse critério específico (e. g. , custo para um produto *commodity*). Um critério qualificador é definido por um mínimo nível necessário para participar da concorrência (e.g., qualidade par um produto *commodity*).

Ainda para Dornier, Ernst, Fender e Kouvelis (2000, p. 91):

Acreditamos que não é possível uma empresa atingir posição ganhadora nos quatro critérios - custos, qualidade, serviço e flexibilidade-simultaneamente. No máximo, as empresas podem atingir dois critérios ganhadores em dado momento. As empresas, no entanto, podem atingir uma posição ganhadora em qualquer combinação de critérios (e.g., qualidade para um produto *commodity*).

Segundo Christopher (1999, p. 112), "uma das alavancas essenciais para a integração da cadeia de abastecimento é a percepção de que a 'logística enxuta' é um pré-requisito vital para a capacidade de resposta ao mercado".

Segundo Lavallo (2000, p. 55)

(...) avalia nove dimensões (operacionalizadas através de seus respectivos atributos de serviço de distribuição): disponibilidade de produto, tempo de ciclo de pedido, consistência no prazo de entrega, frequência de entrega, flexibilidade no sistema de entrega, sistema de remediação de falhas, sistema de informação de apoio, apoio na entrega física e apoio pós-entrega.

O descrito acima foi fundamentada através de uma pesquisa realizada desde 1994 pelo Centro de estudos em logística sendo que a última de 1999 foi realizado em cinco capitais brasileiras com 599 varejistas, é o que descreve no artigo Lavallo (2000).

Mesmo avaliadas estas nove dimensões foi analisadas apenas as quatro mais valorizados pelos entrevistados, percentual entregue do total do pedido, tempo de pedido e recebimento de produto, percentual de entregas atrasadas e número de entregas por mês de um mesmo fornecedor, é o que esclarece Lavallo (2000).

Para selecionar os indicadores deve ser realizado de forma que satisfaça os objetivos da empresa, do setor e principalmente as expectativas dos clientes.

Vários indicadores podem ser utilizados em comum para vários processos como transportes, obtenção de materiais, gerenciamento de estoques e outros. Assim podemos usar os indicadores como qualidade, custo, prazo de entrega, nível de atendimento, flexibilidade, segurança, moral, índice de satisfação do cliente, especifica Filho (2001).

Conforme Lima (2001), um conjunto de medidas podem ser implementadas para perseguir patamares de melhores padrões de desempenho em serviços. Genericamente estas medidas devem ser concentradas nas seguintes ações gerenciais:

Desempenho em serviços. Genericamente estas medidas devem ser concentradas nas seguintes ações gerenciais:

- a) determinação das necessidades dos compradores quanto ao nível de serviços;
- b) análise realística dos custos logísticos necessários para atingir os padrões de serviços oferecidos e os esperados pelo mercado;
- c) verificação de quais os “*trade-off*” que ocorrem entre aumentos com gastos de logística e variações positivas em receitas operacionais líquidas;
- d) aplicação de tecnologia informatizada para o exame das informações de mercado e no processamento de dados no setor de distribuição.
- e) avaliação da performance de cada atividade logística separadamente;
- f) determinação dos “*benchmarks*” da empresa “*vis a vis*” do apresentados pelos concorrentes;
- g) estabelecimento de um processo de controle e monitoração permanente dos serviços logísticos nos ambientes internos e externos da empresa.

Para Lima (2001), o ponto ótimo de um sistema de operações logísticas ocorre quando de forma efetiva, consistente e que seja de confiança, os serviços prestados pelo sistema atendem aos requisitos dos clientes e aumentam a competitividade e lucratividade, com menores custos possíveis.

São exemplos de Indicadores de Desempenho de diferentes categorias aplicadas à Compras a porcentagem de rejeições de bens recebidos, número de pedidos de emergência, tempo para processar requisições, preço pago em relação ao orçamento, custo de processamento de pedidos, assim descreve Baily (2000).

Conforme o que descreve Filho (2000, p. 75) “(...) pode-se concluir que todas abordagens apresentam aspectos positivos e aspectos negativos. Porém, o que determinará o sucesso de um bom sistema de avaliação de desempenho são os fatores importantes específicos para cada organização, (...)”.

4 MODELO DE AVALIAÇÃO PROPOSTO

Atualmente, existe pouca bibliografia da avaliação de desempenho com o fundamento logístico no suprimentos; assim é proposto uma forma de avaliação na aquisição uma parte da logística da cadeia de suprimento. Mas existem algumas abordagens para a avaliação do desempenho logístico na aquisição. Este capítulo estabelece o modelo adotado para avaliar o desempenho na aquisição na indústria calçadista, na região do vale do rio Tijucas em Santa Catarina.

4.1 Descrição do processo aplicado

A proposta de trabalho consiste em três partes a preparação, o desenvolvimento e a aplicação.

4.1.1 A preparação

Foi elaborado em etapas como segue abaixo, e o mesmo tem como objetivo preparar e conscientizar a importância da avaliação para a solução de problemas e prevenir de forma a tomar decisões mais confiáveis e seguras. Para facilitar a execução deste trabalho foi utilizado o conceito dos 5W e 1H, que é suficiente. Embora existe o conceito 5W e 2H, que é mais completo.

De acordo com os objetivos específicos inicialmente definidos, realizou-se uma entrevista não estruturada em cada empresa para levantar dados sobre a mesma, percebeu-se a necessidade de controlar, registrar, padronizar as funções de suprimentos e programação e controle da produção (P.C.P.) e, até mesmo otimizar a estrutura física utilizada pela empresa.

A seguir a proposta para medir e avaliar a aquisição, buscando vantagens competitivas. Conforme o quadro 02 – Avaliação Compras (Aquisição).

Quadro 2: Avaliação Compras (Aquisição)

Item	O que	Como	Quando	Meta
Qualidade	* Processo * comprador	* Número de erros ou perdas/ número total recebido * quantidade de pedidos do comprador/ número de pedidos totais • Valor monetário comprome tido pelo comprador / valor total. •	Conforme programado e ou planejado.	*tendendo a zero *Definir parâmetros
Custo	* Processo	* Custo operacional/custo total logístico	Mensal	* Atingir o percentual definido/Custo total
Prazo	* Processo Tempo	* Tempo para processar requisições/ tempo total	Planejado	* Atingir o percentual definido/Tempo total
Quantidade	* Pedidos	* pedidos de emergência/ determinado período * Número de interrupções por falta de material	Mensal	* menor quantidade de pedidos * Nenhuma interrupção.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 04 está a proposta para medir e avaliar o processamento de pedidos.

Quadro 4: Avaliação para processo de pedidos

Geral	O que	Como	Quando	Meta
Qualidade	Processo	Número de pedidos certos solicitados pela empresa em relação ao número total de pedidos realizados	No período estabelecido (mensal)	Tendendo a zero
	Itens	Itens recebidos certos em relação ao número total de itens pedidos		Melhoria de acordo com a necessidade Diminuir o índice de faltas
Custo	Processo	Custo real do processo do pedido em relação ao custo planejado (logístico)	No período estabelecido (mensal)	Atingir o percentual definido em relação ao custo total.
Prazo	Processo	Tempo de processo do pedido em relação tempo total do pedido da confirmação do pedido. Tempo do ciclo do pedido	No período estabelecido (mensal)	Atingir o percentual definido em relação tempo total do processo do pedido

Fonte: Elaborado pelo Autor

No quadro 05 está a proposta para medir e avaliar o recebimento dos pedidos. De forma simples e objetiva.

Quadro 5: Avaliação do recebimento dos pedidos

INDICADOR	O que	Como	Quando	Meta
Qualidade	Descarga Alocação Movimentação	Número de pedidos recebidos em condições (de parte da empresa) em relação ao número totais de pedidos previstos	Planejado No período	Tendendo a zero Histórico
Custo	Descarga Alocação Movimentação	Custo real de receber alocar e movimentar por pedido em relação do custo previsto.	Planejado No período	Percentual do custo real em relação do custo previsto
Prazo	Movimentação Liberação	Tempo do recebimento (descarga alocação e movimentação em relação ao tempo previsto)	Planejado No período	Pontualidade no tempo de recebimento)
Específicos	Equipamentos	Equipamentos em relação à necessidade (capacidade versus necessidade de	Planejado	Maquinas ou equipamentos adequados às necessidades.

		atender à demanada)		
--	--	------------------------	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro 06 está a proposta para medir e avaliar a armazenagem dos pedidos. De forma simples e objetiva.

Quadro 6: Avaliação de armazenagem.

INDICADOR	O que	Como	Quando	Meta
Qualidade	Mão-de-obra Armazenagem	Número de erros causando perdas durante a armazenagem	No período	Tendendo a zero. Histórico
Custo	Mão-de-obra Armazém Estoque Seguro Capital investido	Custo real de armazenagem em relação ao custo planejado ou custo total logístico.	No período	Percentual do custo real planejado (previsto).
Específicos	Layout Dimensão Informação Localização Número de armazéns	Realizando a diferença entre o planejado e o realizado	No período	Tendendo a zero Histórico

Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.1.1 Seleção da equipe de trabalho

A equipe (comitê) de trabalho foi constituída com pessoas que tinham funções afins com o processo de aquisição, as pessoas tinham eram do setores comercial (vendas), da fábrica, de compras, do almoxarifado de recebimento, da expedição, do desenvolvimento de produto, da programação e controle de produção. Estas pessoas tinham poder de decisão sobre o assunto. Realizaram-se entrevistas não estruturadas, usando um guia que está no anexo 7.1, e dando treinamentos sobre a avaliação do desempenho e sua importância, levantaram-se informações da situação atual e buscaram-se soluções práticas.

4.1.1.2 Definição dos indicadores, critérios e seus pesos

Durante as reuniões foram definidos atributos e indicadores para realizar a avaliação de desempenho na aquisição completando quarenta horas. Conforme descrito no item 4.1.1- A preparação, nessas reuniões foram ordenados os indicadores em ordem de importância.. Ainda foram tomadas algumas atitudes a partir dos problemas levantados. Imediatamente decidiu-se os critérios e pesos para cada item . O peso só deveria ser usado quando houvesse empate na ordem de importância dos indicadores entre os primeiros cinco. Podendo usar ou não um índice global caso o comitê ou a equipe selecionada julgasse necessário. O comitê ou equipe formada deveria reunir-se no mínimo uma vez por ano para verificar se os indicadores têm utilidades podendo mudar ou tirar o indicador. Cada setor pode usar outros indicadores caso achar que tenha utilidade.

4.1.1.3 A coleta de dados

Esta tópico referiu-se à coleta de dados no período mensalmente destacando quem, quando, onde devem ser coletados os dados. O modelo utilizado para a coleta de se refere à atividade industrial calçadista, podendo ser adaptada para qualquer atividade de manufatura ou serviço. A ferramenta desenvolvida para esta

atividade é flexível e acordado com a equipe selecionada na qual encontra-se no apêndice 10.01- Ficha de Controle.

4.1. 2 Desenvolvimento da avaliação

A avaliação é realizada mensalmente, de forma a tomar decisões o mais rápidas possíveis. Conforme os indicadores selecionados pode ser avaliado de duas formas, a primeira é acompanhando as medidas, e tomando ações respeitando a prioridade da ordem dos indicadores, de forma que melhore a performance e a segunda determinando metas a serem alcançadas. Recomenda-se que os primeiros seis meses de implantação utilize-se da primeira forma, para posteriormente traçar metas tangíveis, caso contrário pode ocorrer que se determine uma meta intangível, por falta de experiência.

4.2 Metodologia utilizada

Foi utilizado neste trabalho o método qualitativo, através de pesquisa ação e observação participante. caracteriza-se como sendo uma avaliação formativa. Conforme descreve Roesch (1999, p. 74), “a avaliação formativa normalmente implica um diagnóstico do sistema atual e sugestões para sua reformulação; por isso requer certa familiaridade com o sistema e, idealmente, a possibilidade de implementar as mudanças sugeridas e observar seus efeitos”.

Conforme foi dito no parágrafo anterior. E de acordo com Roesch (1999), a pesquisa qualitativa e seus métodos de coleta e análise de dados são apropriados para uma fase exploratória da pesquisa. Porém, utilizar-se-á também os métodos de pesquisa quantitativa sempre que for necessária a apresentação de dados mensuráveis.

Segundo Roesch (1999), esta é o melhor meio possível de controlar o delineamento da pesquisa para garantir uma boa interpretação dos resultados.

O enfoque dado para a pesquisa qualitativa, tendo em vista a efetividade do sistema de gestão em logística que se pretende trabalhar, foi desenvolvido através de uma pesquisa-ação. Segundo Roesch (1999), pesquisa-ação é uma estratégia de

pesquisa que permite obter conhecimento de primeira mão sobre a realidade social empírica. Permite ao pesquisador “chegar perto dos dados” e, portanto, desenvolver os componentes analíticos, conceituais e categóricos de explicação, a partir dos dados e não a partir de técnicas estruturadas, preconcebidas e altamente quantificadas que enquadram a realidade em definições operacionais que o pesquisador construiu.

4.2.1 População

A população considerada na pesquisa está concentrada nas empresas onde o mestrando desenvolveu seu trabalho e a pesquisa foi realizada com os funcionários da Indústria calçadista envolvidos nos processos do almoxarifado, área de sistemas, PCP, Clientes internos (exemplo pessoas envolvidas na produção). Clientes externos (possíveis fornecedores e representantes). Logo abaixo está o número de pessoas envolvidas no processo e por empresa, destacando que as pessoas envolvidas tem poder de decisão.

Quadro 7: Relação dos participantes no processo.

Empresa	A	B
Pessoas	13	51

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.2 Coleta de dados

Serão utilizados na realização deste trabalho dados primários e secundários.

Os dados primários serão coletados através de entrevistas não estruturadas, nas quais, conforme Lakatos e Marconi (1990), o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. A entrevista não estruturada permite ao entrevistador esclarecer perguntas ou formular de maneira diferente para especificar algum significado, como garantia de estar sendo compreendido. Outro ponto favorável é que existem possibilidades de

conseguir informações mais precisas que não são encontradas em fontes documentais.

Os dados secundários serão coletados através de recursos bibliográficos, registros da empresa e levantamentos documentais.

4.2.3 Tratamento e análise dos dados

Os dados qualitativos serão analisados de forma ampla, através da ligação com os conhecimentos obtidos durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa, os quais serão teorizados de tal forma que o mestrando consiga transmitir com clareza as respostas ao problema proposto. Quanto aos dados quantitativos, serão tratados como fontes auxiliares mensuráveis que possam confirmar os resultados apresentados no trabalho.

Após ter claro os conceitos de avaliação de desempenho conforme as argumentações selecionadas e a metodologia a ser usada, veremos no próximo capítulo a proposta de avaliação do desempenho e a sua validação da proposta.

5 VALIDAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

O capítulo tem como finalidade mostrar a validade do modelo de avaliação, determinando qual o ambiente em que está sendo aplicado, destaca-se que nas empresas em que foi aplicado é difícil penetrar e adquirir informações e confiança, por este motivo solicitaram para o autor não informar seus nomes. Especifica-se o objeto de estudo, descreve-se as empresas e verifica-se a aplicabilidade e resultados da avaliação de desempenho, constatado neste estudo.

5.1 Objeto de estudo

O processo calçadista ainda está bem informal principalmente na região na qual foi realizado este estudo, Vale do rio Tijucas, São João Batista e Nova Trento do estado de Santa Catarina. O processo produtivo e a tecnologia ainda são precários na região, usando mais um modelo artesanal. Mas, geralmente, segue um único fluxo podendo mudar conforme a estação e pela tipologia do produto. A figura 13 mostra as etapas deste processo. Um problema que influencia no processo produtivo é a falta de mão-de-obra capacitada.

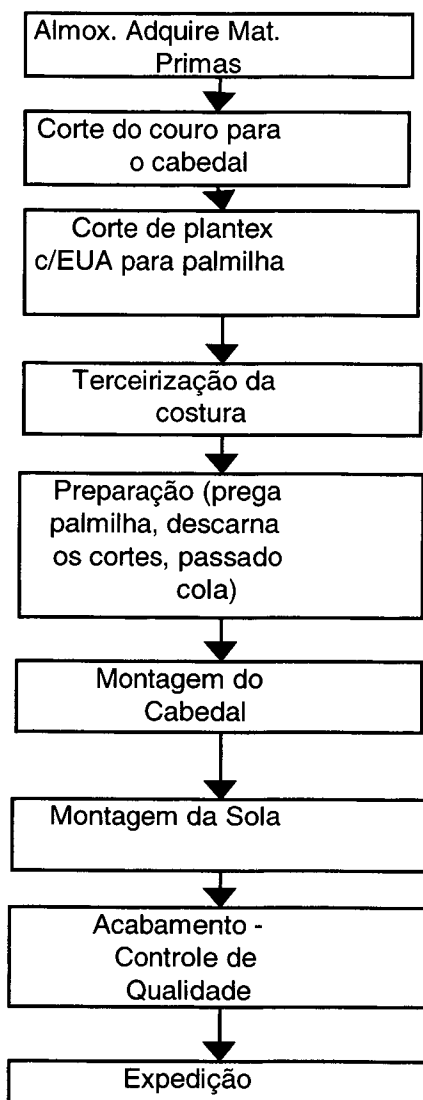


Figura 13: Fluxo de processo produtivo do calçado.

Fonte: Senai (1998).

Conforme o fluxograma o processo produtivo inicia por um corte conforme as dimensões do produto para o cabedal que é a parte superior do calçado, na seqüência o corte da palmilha e imediatamente a costura seguindo para a preparação (prega , cola e etc.). Após a preparação temos a montagem do calçado e finalmente o controle de qualidade sendo liberado para a expedição.

O processo das fábricas independente da sua capacidade pode-se verificar que o *lead time*, isto é, a partir do pedido até a entrega do produto ao cliente, varia de quinze a quarenta dias, onde a entrega da matéria prima básica que é o couro (napa) e o solado corresponde a cinquenta por cento do *lead time*, esta informação foi obtida durante as reuniões com a equipe de cada empresa. Assim, é objeto básico o item prazo de entrega neste trabalho, que por consequência afeta o custo, preço final e a imagem da empresa. A propósito deve-se afirmar que reduzindo este prazo obterá um bom resultado, enfim uma vantagem competitiva. Na região existe apenas um curtume de pequeno porte, não tem capacidade para atender todas indústrias de calçados quanto a quantidade e qualidade intrínseca do produto. Vale a pena destacar que o calçado depende da moda e da estação, por este motivo deve realizar-se um planejamento claro de lançamento de novos produtos e assim ter um giro rápido já que a moda e estação fazem com que o ciclo de vida do calçado seja breve, caso contrário cria estoques com produtos não vendáveis.

Para realizar o estudo selecionou-se três empresas descritas logo a seguir que possuem fatores em comuns, embora como pode ser observado são empresas de capacidades diferentes, segue abaixo os pontos em comuns, assim o trabalho busca entre estes fatores um diferencial competitivo, na qual foram extraídos das reuniões e questionamentos realizados à população determinada no item 4.2.1 - População:

- Linha de calçados feminino;
- O mercado, cliente com características semelhantes;
- Estão situadas na mesma região;
- Possuem como principal problema o prazo de entrega, que está entre trinta a quarenta dias a partir da data do pedido (informação retirada das entrevistas durante as reuniões);
- O tempo de aquisição da matéria prima principal (napa e solados) corresponde na média a cinquenta por cento do tempo do ciclo do pedido, considerando a partir do pedido do cliente até a entrega do produto para o mesmo, o ramo de atividade é moda e portanto trabalha por encomenda (informação retirada das entrevistas durante as reuniões);
- Os itens que determinam quanto às matérias primas (restrições) são o couro (napa) e o solado, pertencentes à classificação “A” da curva ABC.
- Assim o trabalho realizado está focado em estes itens, os demais itens

são de fácil acesso, mas deverão ser avaliados posteriormente, conforme resultado do estudo.

Com o propósito de mostrar o local e entender o ambiente foi descrito cada empresa aonde foi aplicado o processo da avaliação, descreve-se a empresa A e B. Dando uma idéia a partir de um breve histórico de cada uma delas, com alguns dados produtivos atualizados.

5.1.1 Descrição da empresa A

A empresa iniciou em 1994, quando os donos fundaram uma nova sociedade de uma empresa para produzir calçados.

A empresa possuía já naquela época prédio próprio e maquinário necessário para sua produção obtendo um faturamento médio anual R\$ 564.000,00.

Em seu primeiro ano de existência fabricava em média, 50 pares/dia de linha feminina, trabalhavam na empresa quatro funcionários, sendo estes familiares que desempenhavam várias funções de acordo com a necessidade da produção. A empresa não adotava a seção de costura interna, sendo esta totalmente terceirizada. Suas vendas era basicamente destinadas para o Estado de Santa Catarina, as Compras realizadas nos depósitos ou curtume local, não havendo qualquer tipo de plano de suprimentos de compras ou negociação.

Devido a solicitações de clientes por não realizarem compras com micro-empresas (ME) e o ingresso de seus filhos para a tomada de decisões, a empresa no ano de 1998, foi transformada em sociedade limitada, sendo seus sócios ambos com experiência do ramo de fabricação de calçado. A empresa passou a apresentar uma nova estrutura em relação a produção e vendas, aumentando sua participação no mercado interno.

Para atender melhor os pedidos a empresa, aumentou suas instalações, adquiriu mais maquinários e passou a produzir 200 pares/dia. Contando com um quadro funcional de 9 (nove) funcionários diretos, outros mais indiretos as quais trabalham nos chamados “ateliês”, terceirização contratada pela empresa.

As vendas foram expandidas, e a empresa passa a conquistar novos mercados com sua marca, com isto procura consolidar sua, alcançando o objetivo inicial de seu fundador.

Hoje a empresa obtém um faturamento médio anual R\$ 564.000,00 por 396.000 pares/anual vendidos, isto é, aproximadamente 1.600 (mil e seiscentos) pares por dia com aproximadamente 120 (cento e vinte) funcionários. Sua distribuição é feita basicamente através de transporte rodoviário, levando seus produtos até ao cliente sem custo de transportes muito elevados.

Para cada lançamento de modelagem é contratado um estilista - modelista que cria e desenha os modelos com sugestões do departamento de vendas. Os modelos são aprovados ou reprovados pelo departamento. Quando aprovados são enviados aos representantes, amostras destes modelos para a realização de futuras vendas.

De acordo com relação quantidade, crédito a empresa apresenta 5 (cinco) grandes clientes.

A seguir a situação da empresa "A" descritas nos quadros 08, 09 e 10. Dados obtidos através das reuniões como já citado, neste trabalho.

O quadro 8 - Atividade compras da empresa A, abaixo, descreve os itens mais importantes da atividade de compras na empresa. Deixa claro as atividades do departamento de compras que podemos entender a partir dos conceitos estabelecidos no capítulo 2. Este quadro determina o porque das atividades quando deve ser realizada, quem (qual o setor e, ou função) é responsável pela atividade, e como funciona realmente através do relato (atual).

Quadro 8: Atividade compras da empresa A

O que	Porque	Quando	Quem	Onde	Como(atual)
Atividades de compras na empresa	Para que os materiais adquiridos no momento, quantidade e qualidade certa. Para isto é necessário registro, organização e principalment e informação.	As compras são realizadas sempre que há necessidade de abastecimento. Os registros e controles sempre que há compras.	Funções de compras	Administração de compras	Hoje a empresa não utiliza esta técnica ou qualquer tipo de controle. As compras são realizadas através de visita de representação dos fornecedores, pedidos de compras enviados via fax, ou solicitados diretamente junto ao fornecedor. É percebido a necessidade de compra, quando chega o pedido de venda e verifica-se os itens que tem no estoque, o que está faltando é solicitado ao departamento de compras por comunicação verbal. O recebimento na qualidade, quantidade a qual foi solicitado e sua inspeção também é função de compras. Há alguns

					cadastros de fornecedores, mas não são padronizados e utilizados para efeito de consulta ou coleta de preços. As condições de pagamento e preços são pesquisados junto ao fornecedor via telefone ou visita direta aos fornecedores, mas não estão registradas. O maior problema é o prazo de entrega do couro.
--	--	--	--	--	---

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor

Os dados levantados na empresa sobre o controle de estoque estão descritos no quadro 9 - Atividade de controle de estoque, abaixo, deixa claro as atividades do controle de estoque. Este quadro determina o porque das atividades quando deve ser realizada, quem (qual o setor e, ou função) é responsável pela atividade, e como funciona realmente através do relato (atual).

Quadro 9: Atividade de controle de estoque

O que	Porque	Quando	Quem	Aonde	Como(atual)
Controle de estoque na empresa	Para controlar estoques realizar inventários, e quantificar o custo de estoque. Este controle gera informações sobre o tempo de ressuprimentos, Quantidade por produto em estoque, custo real de estoque, avaliando o capital investido para manutenção de estoque com a necessidade para atender a produção.	A qualquer entrada e saída de materiais.	Função de compras	Administração de compras	O estoque é considerado relativamente baixo para a empresa mantendo os itens essenciais para a produção. Por adotar o sistema de produção sob encomenda a empresa não adota estoque de produto acabado. Também não há estoque de reposição de peças, Quando há quebra em equipamento é solicitado imediatamente o conserto a assistência técnica.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

O Quadro 10 – Armazenagem, relata a carência da empresa em relação a armazenagem, deixa claro as atividades da armazenagem. Este quadro determina o porque das atividades quando deve ser realizada, quem (qual o setor e, ou função) é responsável pela atividade, e como funciona realmente através do relato (atual).

Quadro 10: Armazenagem

O que	Porque	Quando	Quem	Onde	Como/atual
Armazenagem de matéria-prima e componentes para calçados na empresa	Os produtos armazenados e organizados com Segurança para que não sejam danificados tenham fácil acesso e localização.	Ao receber novos produtos ou retirá-los do estoque.	Função do almoxarifa do	Almoxarifado	A empresa não possui local específico para a armazenagem de materiais. Para a empresa a armazenagem deve ser realizado para matérias-primas e componentes, como produto em elaboração que entram e saem para os serviços de terceirização. A embalagem para transporte de produtos é feita em caixas corrugadas papelão recomendadas para este tipo de produto para o fechamento destas embalagens utiliza-se de fita adesiva.

Fonte: Elaborado com empresa orientado pelo autor.

5.1.1.1 Proposta de um plano de suprimentos

As informações para o plano de suprimentos da empresa “A” indústria e comércio de calçados Ltda baseia-se no estudo da entrevista não estruturada, em reunião com a equipe responsável para determinação dos itens, indicadores, pesos e padrões. E compreende a sequência apresentada na figura abaixo, onde a partir do pedido do cliente todo o processo de suprimentos é desencadeado gerando uma série de informações. A figura 14 mostra o ciclo do plano de suprimentos.

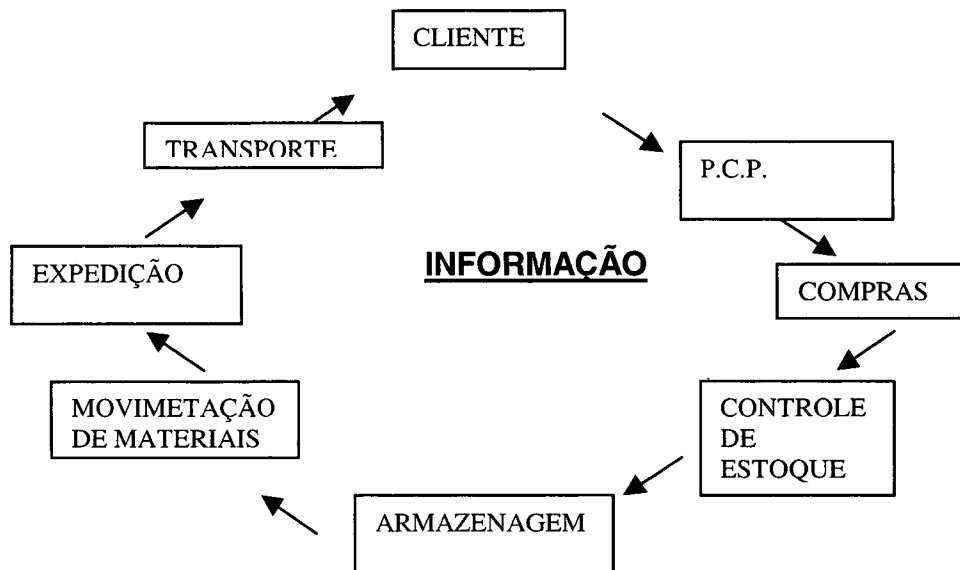


Figura 14: Ciclo do plano de suprimentos

Fonte: Elaborado com a empresa e orientado pelo autor

Para planejamento das atividades de suprimentos, organização e controle elaborou-se algumas fichas, estudos de movimentação de materiais, armazenagem da empresa e formulários conforme Cury (1994, p. 347) :

O formulário adquiriu grande importância com o crescimento das organizações, em virtude de se tratar de um excelente veículo de transmissão das informações que se tornam indispensáveis para o planejamento, execução e controle das diferentes atividades desenvolvidas.

5.1.1.2 Proposta para Programação e controle da produção

O planejamento e controle de produção (P.C.P) é responsável por planejar as operações de manufatura e informar o quê, quando e quanto as matérias-primas devem ser compradas pelo setor de suprimentos. Quando chega o pedido na empresa após o processo de aprovação e conferência, deve ser calculado, com

auxílio da ficha técnica (apêndice 10.15) na qual define o modelo e desta forma é possível saber o que deve ser comprado, assim emite-se um relatório de necessidade de compra (conforme apêndice 10.11) declarando na ficha técnica por modelo a quantidade vendida de cada modelo, suas especificações e a data de fabricação.

Para acionar a produção é emitida uma ordem de produção (conforme apêndice 10.12) especificando modelo, material, cor numeração, lote e quantidade. A ficha de produção (conforme apêndice 10.13) é um controle onde registra-se a produção diária e por hora, para cada setor podendo assim medir a capacidade real, calculando sobre a previsão de vendas, a produção e os custos, para os próximos meses.

O controle de terceirização ou ordem de terceirização (conforme apêndice 10.14), serve para controlar os serviços terceirizados, onde se especifica qual o serviço que deve ser feito quantidade, materiais usados, horários de entrada e saída de serviço. Quando preenchido corretamente, utilizando as especificações do formulário proposta, pode-se diminuir o tempo de transporte, do funcionário e gastos com combustível.

Com um sistema informatizado as informações são geradas de forma mais rápida e precisa. Cada material utilizado para fabricação do calçado é codificado e cadastrado. Definindo a ficha técnica de cada modelo lança-se no sistema e após o pedido lançado, o relatório de necessidade de compras é gerado automaticamente pelo sistema.

O usuário ainda pode optar por fabricação por lote, ou seja, agrupar pedidos com mesmo prazo de entrega e somando-os igual ao total da produção diária. Assim a quantidade a ser comprada pode ser negociada de melhor forma com os fornecedores.

As ordens de produção são emitidas automaticamente conforme lote. A ficha de produção pode ser elaborada em qualquer planilha de cálculo utilizando-se da forma definida no apêndice 10.12, ou através do sistema com baixas direto pelas ordens de produção.

As ordens de terceirização pode ser emitidas e controladas através do sistema, relacionando os lotes de produção com as entradas e saídas dos serviços

terceirizados para que estejam no momento e quantidade certa para a continuação do processo produtivo.

5.1.1.3 Proposta para atividade de Compras

Seguindo o plano de suprimentos a atividade de compras, tem por função adquirir os materiais e componentes exatamente na quantidade, qualidade, momento certo e nas melhores condições de pagamento e preços, para realizar as atividades produtivas e atender aos pedidos de clientes. A informação do que, quando e quanto comprar é transmitida pelo P.C.P (planejamento e controle de produção), através do relatório de compras.

Para melhor desenvolver as atividades de compras a empresa pode prover-se de controles e registros apresentados a seguir:

Cadastro de fornecedores apêndice 10.02, a partir deste cadastro, classificar o fornecedor como monopolista, habituais ou especiais, e por tipo de produto que o fornecedor oferece, para ter fácil acesso quando na coleta de preços, alteração ou troca de fornecedores. Este cadastro deve ser arquivado por ordem alfabética e por tipo de produto.

A solicitação de compras, é uma ordem por escrito do que deve ser comprado e esta deve ser liberado pelo setor financeiro. Como demonstrado no apêndice 10.04, na própria solicitação há campos para coleta de preços e possíveis negociações. Após liberação da solicitação é emitido o pedido de compras, apêndice 10.04, padronizando, registrando e confirmando o pedido ao fornecedor. O pedido de compras corretamente preenchido facilita o processo de inspeção e recebimento dos materiais e componentes.

A inspeção e recebimento dos materiais também são funções de compras na empresa, os materiais devem estar de acordo com o pedido, observando quantidade, qualidade, preço, prazo e especificações, após a conferência é emitido o registro do fornecedor (conforme apêndice 10.02). Com a aprovação desta etapa passa para o setor contábil e contas a pagar dando a confirmação da mercadoria no estoque, ou quando reprovado emiti-se a nota fiscal de devolução e registro fiscal.

Um sistema informatizado facilita o processo nas atividades de compras, o cadastro de fornecedores é feito no sistema com seus dados e campo para

classificação e tipo de produto oferecido, assim a qualquer momento o usuário pode ter acesso a estas informações para negociação ou alteração. Este cadastro serve também para gerar informações para contas a pagar quando na entrada de mercadorias.

O pedido pode ser emitido automaticamente pelo sistema a partir da definição da necessidade de compras e qual fornecedor irá atender a este pedido.

5.1.1.4 Proposta para controle de estoque

Os materiais devem ser codificados. O estoque deve estar sempre atualizado, registrando entradas a partir do recebimento do registro do fornecedor aprovado juntamente com o pedido e saídas para o abastecimento da produção através da relação de abastecimento da produção apêndice 10.13. Para o controle de estoque pode ser utilizado uma ficha de controle para cada material, registrando seu código, especificações, quantidades, datas de entradas e saídas e preços de custo apêndice 10.06. O custo de estoque é calculado a partir da quantidade existente no estoque, preço de compras e taxa de armazenagem.

O controle de estoque feito através do sistema de computador elimina a ficha de estoque manualmente preenchida e controlada e facilita o acesso as informações para o almoxarifado sobre as quantidades de cada item e para o inventário físico com a emissão de relatórios.

5.1.1.5 Proposta para armazenagem

A empresa necessita de um local para armazenagem de seus materiais. Propõe-se um almoxarifado para recebimento, armazenagem e abastecimento de materiais, com prateleiras e etiquetas de classificação apêndice 10.07, para melhor localização.

O inventário físico, apêndice 10.08, pode ser realizado mensalmente para comparar o que está registrado na ficha de estoque com o que realmente possui no almoxarifado, estes dados são passados para realizar o balanço mensal da empresa.

Deve existir um espaço para o setor de distribuição, ou seja, entradas e saídas de material em elaboração para o serviço de terceirização.

Os materiais recebidos podem ser armazenados com a embalagem vindo dos fornecedores que possuem segurança para o acondicionamento dos produtos. E os produtos acabados podem ser embalados e fechados da mesma forma, porque oferecem segurança e, é o mais usado pelas empresas do mesmo ramo,

Na armazenagem, um sistema informatizado pode facilitar emitindo relatórios de estoque para a realização do inventário e emissão de etiquetas de classificação padronizadas.

5.1.1.6 Proposta para Movimentação de materiais

Para a empresa é necessário otimizar seu fluxo de materiais. Percebeu-se então, a necessidade de mudar o lay-out do processo produtivo e do escritório, otimizando os espaços teremos área física para o almoxarifado, o corte, a distribuição, a entrada e a saída de materiais terceirizados, a preparação, a montagem, o solado, o acabamento e a expedição, de acordo com a sequência do processo produtivo. Quanto aos equipamentos para a movimentação de materiais, devido ao espaço e ao volume movimentado a melhor forma encontrada são os carrinhos, equipamentos já utilizados na empresa.

5.1.1.7 Proposta para Sistema de informação

Como a empresa não possui computador as propostas foram elaboradas quanto ao sistema de informação com registros e controles manuais citados em cada processo do plano de suprimentos proposto. Mas vale lembrar, por tanto, que em dias atuais a agilidade e a segurança nas informações representa vantagens competitivas.

Sendo que a aquisição de um sistema informatizado e gerencial é uma proposta importante para a organização, agilidade nas informações, controle e tomada de decisões.

Um computador na empresa facilitaria o processo do plano de suprimentos e P.C.P.. um sistema ou programa que interligasse os dados gerando informações que no processo manual levaria um tempo muito maior para obter estas informações.

O sistema deve ser flexível para adaptar-se a situação de transformações.

A grande vantagem da implantação de um sistema de informações:

- Agilidade em obter informações;
- Diminuição de tramitação de papéis;
- Sistema de programação integrado com a área de suprimentos.

Sabe-se, por tanto que para a realização das propostas apresentadas neste capítulo requer investimento para a empresa.

O orçamento para estes investimentos de reforma e construção para o almoxarifado e expedição e a mudança de lay-out, aquisição de computador e sistema de informação operacional a gerencial apresenta-se no quadro 11- Orçamento para investimento.

Quadro 11: Orçamento para investimento

Investimentos	Custos
Reforma para mudança de lay-out	R\$ 1.200,00
Aquisição de um sistema informatizado	R\$ 3.500,00
Manutenção	R\$ 50,00 mensal

Fonte: Elaborado com a empresa orientado pelo autor

A seguir está exposto um cronograma de execução que permitirá realizar o estudo para avaliação na aquisição, no Quadro 12: Cronograma para realização das propostas, expõe por atividade.

Quadro 12: Cronograma para realização das propostas

Mês/2001	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
Proposta								
Aquisição do sistema			X					
Utilização dos formulários				X				
Reforma e mudança de Lay-out								X
Codificação de materiais						X		

Fonte: elaborado com a empresa orientado pelo autor.

A seguir no quadro 13, está descrito as atividades e atributos da expedição e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. O mesmo mostra qual o item a ser medido (o que), o motivo que causa a situação (porque), qual é o valor mensurado da situação (quanto), e como foi mensurado que corresponde (cálculo e definição). Pode-se notificar que os problemas mais graves em ordem decrescente são a falta de matéria prima, falta de material (produto acabado) e erro de comunicação.

Quadro 13: Atividade de expedição e vendas da empresa "A".

O que	Porque	Quanto (%)	Quem	Como(atual)
• Lotes abertos	Falta de material	35	Compras	(Nº de lotes incompletos/Nº de lotes fechados)*100
• Notas trocadas	Erro de comunicação	20	Produção	(Nº de notas trocadas/Nº de notas fechadas)*100
• Entrega pedidos parcial	Falta de matéria prima	40	Comercial e suprimentos	(Nº de Ped. Parcial/Nº de pedidos fechadas)*100
• Cancelamento	Nº de pedidos Cancelados	10	Vendas	(Nºpedidos Cancelado/Nº pedidos fechados)*100
• Espaço físico	Falta de espaço		Direção	Aumentar o <i>Layout</i>
• Devolução	Qualidade	5	produção	(Nº pedidos voltaram/Nº pedidos entregues) *100
• Reposição	Qualidade durante vendas	5	produção	(Nº pares estragados/Nº de pares bons)*100

Fonte: Orientado com a empresa e elaborado pelo autor.

Explicando alguns conceitos e variáveis do Quadro 13 - Atividade de expedição e vendas da empresa "A":

- Lotes abertos – lotes produzidos que não completa a quantidade solicitada por falta de material, é a relação do número de lotes incompletos pela quantidade total de lotes vezes cem (%). Não entregue ao o cliente.
- Notas trocadas por erro de comunicação partindo da produção é a relação entre quantidade de notas trocadas pela quantidade de notas fechadas multiplicado por cem (%).
- Entrega de pedidos parciais por falta de material, é a relação entre o número de pedidos incompletos pelo número de pedidos completos (fechados) multiplicada por cem (%). Lotes entregues aos clientes.
- Cancelamento corresponde a cancelar pedidos por vários motivos (oferta e procura), é a relação de número de pedidos cancelados pelo número de pedidos fechados completos multiplicada por cem.
- Espaço físico falta de área para armazenagem.
- Qualidade corresponde a produtos com defeitos , é a relação entre o número de calçados devolvidos por problema de qualidade do próprio produto, é a relação entre número de pedidos que retornam e o número de pedidos fechados multiplicada por cem (%).
- Reposição é a entrega de produtos sem defeitos no lugar de outro entregue com defeitos, é a relação entre o número de pares estragados pelo número de pares bons multiplicada por cem (%).

A seguir no Quadro 14 – Atividade da Produção da empresa A, está descrito as atividades e atributos da produção e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. O mesmo mostra qual o item a ser medido (o que), o motivo que causa a situação (porque), qual é o valor mensurado da situação (quanto), e como foi mensurado que corresponde (cálculo e definição). As três medições como pode ser observado no quadro são elevadas mas observamos que a falta de material possui um valor significativo.

Quadro 14: Atividade da Produção da empresa A

O que	Porque	Quanto (%)	Quem	Como(atual)
Qualidade	Erros do processo – perda	25	Operadores/ Produção	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pares errados}}{\text{N}^\circ \text{ de pares programado}} \times 100$
Produção por pessoa	Falta de treinamento e condições para o Desenvolvimento	90	Produção e desenvolvimento	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pares produzido por pessoa}}{\text{N}^\circ \text{ pares previsto por pessoas}} \times 100$
Atraso e perda	Falta de fornecimento de matéria primas	80	Compras	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pares produzidos}}{\text{N}^\circ \text{ de pares programad}} \times 100$

Fonte: Orientado com empresa e elaborado pelo autor.

Explicando alguns conceitos e variáveis do Quadro 14 – Atividade da Produção da empresa A:

- Qualidade corresponde perdas causado por erros do processo de produção é a relação de número de erros causado pelo processo produtivo pelo número de pares programados multiplicada por cem (%).
- Produção por pessoa corresponde a problemas causado por falta de treinamento e comunicação e inclusive adequação do produto desenvolvido à situação tecnológica da produção, é a relação de número de pares produzido por pessoa pela número de pares previsto por pessoa multiplicada por cem (%).
- Atraso e perda causado pela falta de matéria prima na empresa é a relação entre o número de pares produzidos com o material disponível pelo número de pares programados multiplicada por cem (%).

A seguir no Quadro 15 – Atividade Compras e almoxarifado da empresa A, está descrito as atividades e atributos de compras e almoxarifado e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. O mesmo mostra qual o item a ser medido (o que), o motivo que causa a situação (porque), qual é o valor mensurado da situação (quanto), e como foi mensurado que corresponde (cálculo e definição). Observe que a falta de matéria

prima, treinamento da mão de obra (não especializada) e a comunicação são os índices mais elevados dos problemas levantados.

Quadro 15: Atividade Compras e almoxarifado da empresa A

O que	Porque	Quanto	Quem	Como
Terceirização				
ATELIER				
• Qualidade	• Falta de comunicação com o desenvolvimento interno da empresa	40 %	Produção do atelier.	$(\text{N}^\circ \text{ de pares problemas} / \text{N}^\circ \text{ de pares totais}) * 100$
• Falta de material.	• Atraso na entrega.	15 %	Compras e fornecedor (ateliers).	$(\text{N}^\circ \text{ de pares fora do prazo} / \text{N}^\circ \text{ de pares totais}) * 100$
• Comunicação – erros de informação.	• Falta de atenção da mão de obra não especializada.	20 %		$(\text{n}^\circ \text{ de pares defeito} / \text{n}^\circ \text{ de pares total}) * 100$
Matéria prima				
• Falta de material	• Atraso na entrega	30 %	Compras	$(\text{n}^\circ \text{ de pedidos errados} / \text{n}^\circ \text{ de totais de pedidos}) * 100$
• Qualidade	• Material fora de especificação	17%		$(\text{n}^\circ \text{ de lotes atrasados} / \text{total de lotes}) * 100$
• Quantidade	• Falta de comprometimento do fornecedor.	13%	A empresa	$(\text{n}^\circ \text{ de lotes fora especificação} / \text{total de lotes}) * 100$
Equipamentos				
Entrega atrasada				
	Gargalos devido à programação	15% atrasos	A empresa	$(\text{n}^\circ \text{ de lotes com quantidades erradas} / \text{n}^\circ \text{ de lotes totais}) * 100$
				$(\text{n}^\circ \text{ de lotes atrasados} / \text{n}^\circ \text{ de lotes totais}) * 100$

Fonte: Orientado pela empresa e elaborado pelo autor.

Explicando alguns conceitos e variáveis da terceirização do quadro 15:

- Qualidade corresponde a falta de comunicação com o desenvolvimento interno da empresa que é a relação entre número de pares com problemas entre o número total de pares produzidos multiplicada por cem (%)
- Falta de material atrasando a entrega do produto é a relação entre o número de pares fora do prazo entre o número de pares totais multiplicada por cem (%).
- Comunicação – erros de informação que corresponde falta de atenção da mão de obra não especializada, É a relação do número de pares com defeito entre número de pares totais multiplicada por cem (%).

Explicando alguns conceitos e variáveis da matéria prima do quadro 15:

- Falta de material atrasando a entrega é a relação entre o número de lotes atrasados entre o número total de lotes multiplicada por cem (%).
- Qualidade corresponde ao material fora de especificação é a relação dos número de lotes fora de especificação entre o número total de lotes multiplicada por cem (%).
- Quantidade corresponde à falta de comprometimento do fornecedor para entregar a quantidade certa e prazo certo, é a relação entre o nº de lotes com quantidades erradas e o nº de lotes totais multiplicada por cem (%).

Explicando alguns conceitos e variáveis de equipamentos do quadro 15:

- Entrega atrasada que corresponde aos gargalos devido à programação, é a relação dos nº de lotes atrasados entre o nº de lotes totais multiplicada por cem (%).

5.1.2 Descrição da empresa B

Em 1993, na cidade de São João Batista (SC), nasce a Ind. B Ltda. instalações nos fundos da casa em uma área de 80m². A produção diária atingia cerca de 20 (vinte) pares, e os sócios proprietários tanto trabalhavam na produção do calçado, como desenvolviam as atividades comerciais e administrativas.

Com grande empenho e determinação dos sócios no final do mesmo ano, a produção já alcançava um montante de 100 (cem) pares diários, atendendo assim a praça do Paraná, e Norte do Estado de Santa Catarina, contando apenas com 7 (sete) funcionários.

Em 1994, por acreditarem em seu potencial, os sócios ampliaram suas instalações para uma área de 150m², e com aquisição de novos equipamentos a empresa atingia um faturamento de R\$ 701.000,00 (setecentos e um mil reais), com uma produção média de 220 (duzentos e vinte) pares de sapatos por dia, contando agora com 40 (quarenta) funcionários.

Em 1996, a empresa em busca de uma melhor estrutura organizacional, e funcional, contratou serviços de auditoria e consultoria, onde os auditores em parceria com os sócios trabalharam em busca de um objetivo comum. Logo o faturamento por sua vez contribuiu para o crescimento da empresa, chegava à casa

de R\$ 1.857.000,00 (um milhão e oitocentos e cinquenta e sete mil reais), encerrando o exercício com 80 (oitenta) funcionários.

O ano de 1997 foi propulsor para a empresa, já conhecida pela marca por muitos estados brasileiros, onde seus diretores desenvolviam um marketing inicial, participando de feiras e congressos, selecionavam representantes para buscar novos mercados. Neste mesmo, beneficiada com o aluguel de uma instalação moderna e com equipamentos mais novos, a mudança não foi apenas de espaço físico e de endereço, mas também contribuiu muito para a melhoria na qualidade de seus produtos, e melhoria nas condições de trabalho dos funcionários.

Começava o ano de 1998 e algumas mudanças se fizeram necessárias.

Para viabilizá-las foram requisitadas novos serviços de consultoria, havendo então a implantação do programa de controle de produção – PCP, mais uma importante conquista na área administrativa da empresa.

Novamente pode se verificar um ótimo resultado e os números são testemunhas. Houve então um faturamento de R\$ 7.200.000,00 (sete milhões e duzentos mil reais), contando assim com 200 (duzentos) funcionários e uma produção média de 2000 (dois mil) pares/dia.

Em 1999, foram necessárias amplas mudanças na área de produção, iniciando com a redefinição do lay-out e sendo concluída com uma reestruturação organizacional. No mesmo ano a empresa preocupa-se com o controle do processo produtivo com a busca em atender melhor a demanda, uma nova área de 400 m² se fez necessária, foi então incorporada à fábrica e muitos equipamentos foram substituídos.

Tais mudanças implantadas na empresa proporcionaram maior rapidez na produção, e aprimorou ainda mais a qualidade dos produtos onde a marca tornou-se conhecida em todos os estados do nosso país, conquistando vários nichos de mercado.

Essas mudanças possibilitaram atingir a quantia de 2700 (dois mil e setecentos) pares de calçados por dia, e com isso as vendas chegaram a casa de R\$ 10.400.000,00 (dez milhões e quatrocentos mil reais).

Para chegar a estes números, se fez necessária a implantação do 2º turno de trabalho, totalizando 220 (duzentos e vinte) trabalhadores.

Chega-se ao ano 2000 e a empresa entra no novo milênio, contando agora com 300 (trezentos) funcionários, alcançando uma meta de produção de 6000 (seis mil) pares ao dia, atingindo assim um faturamento de R\$ 14.000.000,00 (quatorze milhões de reais).

Hoje a empresa possui, mais de 3400 (três mil e quatrocentos) pontos de vendas espalhados por todas as regiões do país, vinculadas a escritórios de representação. A estrutura organizacional da empresa é funcional. Para dar suporte a esta produção diária, a empresa conta com um aumento de espaço físico de 1500 m².

Logo abaixo segue a situação da empresa conforme as atas e entrevistas não estruturadas nas reuniões com os representantes de cada setor da empresa:

Pode-se observar no quadro acima que um problema central em todos os setores está nos tempos e enfatizado no setor comercial na entrega ao cliente como no setor de compra na entrega da matéria prima principalmente no couro.

A empresa tem grandes problemas nas atividades de compras quanto ao fornecimento de matérias primas principalmente nos itens couro (napa) e o solado, na qual provoca um grande atraso na entrega do produto final.

A seguir a situação da empresa "B". Dados obtidos através das reuniões como já citado, neste trabalho.

Na sequência no Quadro 16 – Atividade Vendas e expedição da empresa B, está descrito as atividades e atributos de vendas e expedição e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. Observe que a falta de material (produto acabado) e a falta de matéria prima são os itens mais elevados dos problemas levantados.

Quadro 16: Atividade Vendas e expedição da empresa B

O que	Porque	Quanto (%)	Quem	Como(atual)
• Lotes abertos	Falta de material	25	Compras	$(N^{\circ} \text{ de lotes incompletos}/N^{\circ} \text{ de lotes fechados}) * 100$
• Notas trocadas	Erro de comunicação	3	Produção	$(N^{\circ} \text{ de notas trocadas}/N^{\circ} \text{ de notas fechadas}) * 100$
• Entrega pedidos parcial	Falta de matéria prima	20	Comercial e suprimentos	$(N^{\circ} \text{ de Ped. Parcial}/N^{\circ} \text{ de pedidos fechados}) * 100$
• Cancelamento	N de ped. Cancelados	10	Vendas	$(N^{\circ} \text{ pedidos Cancelado}/N^{\circ} \text{ pedidos fechados}) * 100$
• Espaço físico	Falta de espaço	15	Direção	Aumentar o Layout e arranjo físico.
• Devolução	Qualidade	10	produção	$(N^{\circ} \text{ pedidos voltaram}/N^{\circ} \text{ ped entregues}) * 100$
• Reposição	Qualidade durante vendas	20	produção	$(N^{\circ} \text{ pares estragados}/N^{\circ} \text{ de pares bons}) * 100$

Fonte: Orientado pela empresa e elaborado pelo autor.

Explicando alguns conceitos e variáveis do quadro 16:

- Lotes abertos – lotes produzidos que não completa a quantidade solicitada por falta de material, é a relação do número de lotes incompletos pela quantidade total de lotes vezes cem (%). Não entregue ao o cliente.
- Notas trocadas por erro de comunicação partindo da produção é a relação entre quantidade de notas trocadas pela quantidade de notas fechadas multiplicado por cem (%).
- Entrega de pedidos parciais por falta de material, é a relação entre o número de pedidos incompletos pelo número de pedidos completos (fechados) multiplicada por cem (%). Lotes entregues aos clientes.
- Cancelamento corresponde a cancelar pedidos por vários motivos (oferta e procura), é a relação de número de pedidos cancelados pelo número de pedidos fechados completos multiplicada por cem.
- Espaço físico falta de área para armazenagem.
- Qualidade corresponde a produtos com defeitos , é a relação entre o

número de calçados devolvidos por problema de qualidade do próprio produto, é a relação entre número de pedidos que retornam e o número de pedidos fechados multiplicada por cem (%).

- Reposição é a entrega de produtos sem defeitos no lugar de outro entregue com defeitos, é a relação entre o número de pares estragados pelo número de pares bons multiplicada por cem (%).

Na sequência no Quadro 17 – Atividade da Produção da empresa B, está descrito as atividades e atributos de produção e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. Observamos no quadro que os itens qualidade, produção por pessoa e falta de matéria prima são significativos.

Quadro 17: Atividade da Produção da empresa B

O que	Porque	Quanto (%)	Quem	Como(atual)
Qualidade	Erros do processo – perda	66	Operadores/ Produção	$(N^{\circ} \text{ de erros} / N^{\circ} \text{ programado}) * 100$
Produção por pessoa	Falta de treinamento e condições para o Desenvolvimento	94	Produção e desenvolvimento	$(N^{\circ} \text{ pares produzido por pessoa} / N^{\circ} \text{ pares previsto por pessoas}) * 100$
Atraso e perda	Falta de fornecimento de matéria primas	12	Compras	$(n^{\circ} \text{ de lotes atrasados} / n^{\circ} \text{ de lotes totais}) * 100$
Equipamentos	Gargalos devido à programação	sem mensuração	Produção	Verificar capacidade conforme necessidade

Fonte: Orientado pela empresa e elaborado pelo autor

Explicando alguns conceitos e variáveis do Quadro 17 – Atividade da Produção da empresa:

- Qualidade corresponde perdas causado por erros do processo de produção é a relação de número de erros causado pelo processo produtivo pelo número de pares programados multiplicada por cem (%).
- Produção por pessoa corresponde a problemas causado por falta de treinamento e comunicação e inclusive adequação do produto desenvolvido

à situação tecnológica da produção, é a relação de número de pares produzido por pessoa pela número de pares previsto por pessoa multiplicada por cem (%).

- Atraso e perda causado pela falta de matéria prima na empresa é a relação entre o número de pares produzidos com o material disponível pelo número de pares programados multiplicada por cem (%).
- Entrega atrasada que corresponde aos gargalos devido à programação, é a relação dos nº de lotes atrasados entre o nº de lotes totais multiplicada por cem (%).

Na seqüência no Quadro 19 – Atividade Compras e almoxarifado da empresa B,, está descrito as atividades e atributos de compras e almoxarifado e como devem ser tratadas para sua avaliação e posteriormente poder ter uma tomada de decisão mais eficaz. Neste levantamento os itens comunicação, qualidade e matéria prima são significativos.

Quadro 18: Atividade Compras e almoxarifado da empresa B

O que	Porque	Quanto	Quem	Como
Terceirização				
ATELIER				
• Qualidade	• Falta de comunicação com o desenvolvimento interno da empresa	30 %	Produção do atelier.	(Nº de pares problemas/ Nº de pares totais) *100
• Falta de material.	• Atraso na entrega.	10 %	Compras e fornecedores (ateliers).	(Nº de pares fora do prazo/Nº de pares totais)*100
• Comunicação – erros de informação.	• Falta de atenção da mão de obra não especializada.	40 %		(nº de pares defeito/nº de pares total)*100
Matéria prima				
• Falta de material	Atraso na entrega	30 % (15% por parte do fornecedor)	Compras	(nº de pedidos erados/nº de totais de pedidos)*100
			A empresa	(nº de lotes atrasados/total de lotes)*100
• Qualidade	Material fora de especificação	40%		(nº de lotes fora especificação/ total de lotes)*100
	Falta de comprometimento do fornecedor.		A empresa	
	Falta ou excesso de	20%		(nº de lotes com

<ul style="list-style-type: none"> Quantidade <p><u>Espaço físico</u></p>	<p>material</p> <p>Almoxarifado pequeno</p>	<p>não mensurado sem dados.</p>	<p>quantidades erradas/ nº de lotes totais)*100</p> <p>Organizar área e aumentar almoxarifado</p>
---	---	---------------------------------	---

Fonte: Orientado pela empresa e elaborado pelo autor.

Explicando alguns conceitos e variáveis da terceirização do quadro 18 - Atividade Compras e almoxarifado da empresa B:

- Qualidade corresponde a falta de comunicação com o desenvolvimento interno da empresa que é a relação entre número de pares com problemas entre o número total de pares produzidos multiplicada por cem (%)
- Falta de material atrasando a entrega do produto é a relação entre o número de pares fora do prazo entre o número de pares totais multiplicada por cem (%).
- Comunicação – erros de informação que corresponde falta de atenção da mão de obra não especializada, É a relação do número de pares com defeito entre número de pares totais multiplicada por cem (%).

Explicando alguns conceitos e variáveis da matéria prima do quadro Quadro 18 – Atividade Compras e almoxarifado da empresa B:

- Falta de material atrasando a entrega é a relação entre o número de lotes atrasados entre o número total de lotes multiplicada por cem (%).
- Qualidade corresponde ao material fora de especificação é a relação dos número de lotes fora de especificação entre o número total de lotes multiplicada por cem (%).
- Quantidade corresponde à falta de comprometimento do fornecedor para entregar a quantidade certa e prazo certo, é a relação entre o nº de lotes com quantidades erradas e o nº de lotes totais multiplicada por cem (%).

Explicando alguns conceitos e variáveis em relação ao espaço físico do quadro 19: movimentação do material não otimizado por ter espaço físico pequeno, não mensurado..

5.2 Aplicabilidade e resultados da avaliação e desempenho

Aplicação do modelo atual consiste em primeiro lugar verificar o resultado com as pessoas envolvidas no processo da aquisição de matéria-prima. Ficando em comum para as três empresas que o gargalo na aquisição deve-se principalmente a dois itens, que são o couro (napa) e o solado, que definem o tempo maior do *lead time* do processo. Neste item constam os indicadores do processo e os dados levantados durante seis meses. Após as reuniões nas empresas também verificou-se que o indicador mais significativo é o prazo de entrega.

Ainda neste item é realizado uma interpretação dos resultados e também as tomadas de decisões. Mas podemos verificar que a vantagem competitiva está concentrada na empresa “B”. Já a empresa “B”, que acreditou na avaliação de desempenho totalmente.

5.2.1 Resultados na empresa A

Após aplicar entre os representantes e pessoas internas da empresa A, que interferem diretamente no processo da aquisição, na qual foram usadas entrevistas não estruturadas conforme o anexo 9.01. Os dados foram coletados através de fichas de controle da empresa, confirmados no apêndice 10.01.

5.2.1.1 Determinação de pesos para os critérios e indicadores na avaliação da empresa “A”.

Conforme o quadro 19, encontram-se os indicadores por prioridades (ordem de importância). As notas determinam o peso de cada atributo. Pode ser verificado que os cinco primeiros itens possuem nota alta. Portanto, indica a seleção dos atributos. A seleção dos indicadores, critérios e pesos é realizado conforme o item 4.1.1.2- Definição dos indicadores, critérios e seus pesos. No exemplo não precisa usar a média ponderada porque não houve empate.

Quadro 19: Pesos para os critérios selecionados empresa "A"

Questão/fator/ Item/importância	Nota (0 a 5)	Notas e conceitos
1- Qualidade	5	1- Ruim, 2- regular 3- bom 4- muito bom 5- ótimo
2- Prazo de entrega	5	
3- custos/ preços	4	
4- atendimento as reclamações	5	
5-erros de entrega	3	
6-avalias no transporte	2	
7-Mix de produtos oferecidos	4	
8-rapidez com as comunicações	4	
9-frequências de visitas	4	
10-prazo de pagamento	4	
11-embalagem externa	3	
12-transportes utilizados	3	
13-ciclo do pedido	4	
14-atendimento completo do pedido	4	
15-disponibilidade no estoque	4	

5.2.1.2 Resultados dos indicadores da empresa "A", durante seis meses.

Nos resultados obtidos durante seis meses, é constatado que a necessidade de tomar para melhorar o serviço ao cliente. No apêndice 10.01 está a ficha de controle usada para levantar os dados. Já o quadro 21 - Levantamento de resultados para posterior avaliação da empresa A, mostra como está situação da empresa durante estes seis meses. E pode ser observado que a performance no geral melhora de maio para junho, já com os dados anteriores a estes meses a empresa toma decisões de melhoria como observado no item 5.1.1 Descrição da empresa ^a Coloca-se propostas e o quadro 15 Cronograma para realização das propostas.

Quadro 20: Levantamento de resultados para posterior avaliação da empresa A.

Mês	Março 2001		Abril 2001		Maio 2001		Junho 2001		Julho 2001		Agosto 2001	
Resultado %	Napa / Solado		Napa/ Solado		Napa / Solado		Napa / Solado		Napa / Solado		Napa / Solado	
1-Prazo de entrega 4 PE=(N de entregas dentro do prazo/ N de entregas total)	45	56	47	59	46	58	69	76	76	91,51	88,32	94
Lotes abertos Faltas mat. Lotes totais	21	13	23	14	8,54	12,65	8,35	5,21	7,96	4,53	8,28	5,54
2-Qualidade 5 Lotes material recebido especificado / número de lotes recebidos	60	86	58	79	68	84	83	87	84,37	88,52	83,91	88,13
3-Atendimento as reclamações 4 Número de reclamações atendidas e solucionadas/ número de reclamações realizadas	73	85	69	87	81	83	91	86	84	85	85	87
4-Custos/ preços 4 Custo real/ custo total.	13,56	3,98	12,59	4,21	13,66	3,43	12,76	3,35	12,83	3,66	13,27	3,48
Cus real – Custo prev. / Custo previsto	12,34	x	12,12	x	12,98	0	11,69	x	11,71	x	10,89	x

Explicação dos itens no quadro 21: prazo de entrega corresponde à entrega dentro do prazo negociado e, ou prometido pelo

Fornecedor (peso 4):

- É a relação entre o número de entregas dentro do prazo e o número de entregas realizado no mês multiplicada por cem (%).
- É a relação entre o número de lotes abertos (incompletos) por falta de material e o número de lotes totais no mês multiplicada por cem (%).
- Qualidade (peso 5) corresponde á qualidade física dos lotes recebidos de matéria prima, é a relação entre os lotes recebidos dentro do especificado e o número de lotes recebidos(total), multiplicada por cem (%).

- Atendimento às reclamações corresponde ao atendimento às reclamações atendidas e solucionadas, é a relação entre o número de reclamações atendidas e solucionadas e o número de reclamações realizadas, multiplicada por cem (%).
- Custos e preços corresponde a relação do custo da matéria prima é a relação do custo do material utilizado por par e o custo total do calçado por par multiplicado por cem (%).
- Custo e preços corresponde ao custo previsto e o real, é a relação (da diferença dos custo do material utilizado real por par menos o custo previsto de material por par) e o custo previsto multiplicada por cem (%).
- No contexto atual do mercado, as empresa tendem cada vez mais estarem atualizadas, organizadas e inovando seus processos, produtos, atuação e estratégias, com seus planos bem elaborados e flexíveis.

Diante desta situação a empresa percebe a necessidade em atualizar-se.

Sendo assim a proposta de um plano de ação para suprimentos teve grande importância para a empresa, como início de um processo de mudanças em toda sua estrutura.

As reuniões realizadas com a equipe selecionada, possibilitou o levantamento de dados sobre a administração de materiais da empresa. Os registros, controles utilizados na empresa, execução do trabalho e o fluxo de informação.

Com o estudo dos dados obtidos verificou-se necessidade de elaborar um plano de ação para suprimentos. Organizando os trabalhos através de formulários, que com a aquisição do computador e sistema, foram substituídos. A implantação de um controle de estoque, apesar do estoque da empresa ser considerado relativamente baixo, facilitou para a organização do almoxarifado para as atividades de compras e para realização do inventário.

A codificação de materiais facilitou processo de compras, pois a identificação é mais precisa, quando consultado, para o registro na ficha técnica na composição das materiais para cada modelo. A mudança de lay-out, propôs a otimização do fluxo do processo produtivo, armazenagem dos materiais e expedição.

Plano de ação dos resultados obtidos e das reuniões com a equipe, pode ser vista no Quadro 22 - Plano de ação a partir das reuniões.

Quadro 21: Plano de ação a partir das reuniões

Setor	O que	porque	Como	Quanto /quando	Quem
Comercial	Produto	Atender outros mercados	Produzir produtos com mais qualidade e cumprir os prazos de entrega.	Durante ano 2001.	Compras Produção e distribuição.
Planejamento o controle de produção	Aprimorar a informação para os representantes	Existem muitas amostras sem informação. Tempo de lançamento alto.	Criar relatório de informação junto ao lançamento do produto	Sempre 100%	Desenvolvimento de produto
Compras	PCP	Falta de informação e principalmente o tempo de entrega da matéria prima.	Aprimorar o sistema atual. Criar parcerias mais consistentes com os fornecedores. Importar.	imediatamente	Compras Direção
Financeiro	Capital de giro	Aumento do fluxo de caixa-despesas fixas e variáveis. Prazos de pagamentos dos fornecedores curtos em relação aos dos clientes.	Buscar recursos	Durante 2001	Setor administração financeiro
Produção	Desenvolvimento Tempo set-up Tempo produção	Excesso de modelos e cores	Concentrar as vendas em determinadas linhas de produto	A cada coleção	Desenvolvimento de produto e produção
Recursos Humanos	Mão de obra qualificada	Aumento de produção	Importar, terceirizar e treinar	Contratar com funcionários	RH/Setor de pessoal

Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.1.3 Interpretação dos resultados e tomada de decisão da empresa “A”.

Após a implantação do plano de suprimentos na empresa, baseando-se em entrevistas durante as reuniões, temos descritos os levantamentos nos quadros 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 32 apresentando resultados e dificuldades encontradas para sua. O relato está no próprio quadro conforme o planejado, o que foi executado e o resultado obtido, assim foi realizado para as atividades de compras, controle de estoques, armazenagem, materiais, transporte, PCP-produção e sistema de informações.

Quadro 22: Apresentação de resultados Atividades de compras

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de suprimentos Setor: Compras	Com aquisição de um computador e sistema integrado facilitou muito o processo de compras. Alguns formulários propostos para organização manual foram eliminados pois no sistema os dados são lançados, armazenados e geram informações automáticas. Como por exemplo o pedido de compras, o cadastro de fornecedores deveria ser cadastrado por tipo de material que vende, para coleta de preços, abertura de novos fornecedores ou troca por motivos alheios, pode-se saber com precisão qual fornecedor consultar e outro campo para a classificação do fornecedor. Outros formulários estão sendo aplicados manualmente pela facilidade que oferece no dia - a - dia, como solicitação de compras para compras pequenas utilizado para registro manual quando falta materiais de pequeno volume (isto apenas está sendo aplicado porque o sistema de PCP ainda não está funcionando por completo), controle de inspeção utilizado no recebimento de matéria - prima classificando a qualidade do	O computador gerou facilidade para armazenar informações, redução no volume de formulários, rapidez com que os dados são gerados. Até que seja feita a alteração no cadastro de fornecedores a figura ___ será utilizada juntamente com o cadastro do computador recebendo o mesmo número para facilitar na hora de recadastrar com alteração. Com os formulários manuais como por exemplo a solicitação de compras, o que deve ser comprado para abastecimento imediato é registrado na solicitação de compras que está sempre a disposição dos funcionários responsáveis para que seja feita a anotação do que deve ser comprado, sendo assim realiza-se um cronograma de compras para estes abastecimentos, as compras são realizadas uma vez na parte da manhã e uma a tarde, diminuindo o tempo/custo do funcionário que poderia exercer outras funções e os gastos com combustível. A inspeção começou a ser realizada a partir deste controle de inspeção quando aprovado registra-se entrada e

	produto aprovando ou reprovando-o.	libera-se para sua utilização, quando reprovado registra a entrada e saída por devolução.
--	------------------------------------	---

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 23: Apresentação de resultados controle de estoque

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de Suprimentos Setor: Estoque	A ficha de estoque foi eliminada, pois o sistema oferece o controle de estoque com campo para realização do custo do estoque, isto é preço de compra, porcentagem de estocagem, data de entrada.	O estoque ainda não foi atualizado e registrado no sistema, pois falta codificação, sugestão da estagiária que será realizado no mês de maio quando o sistema estará totalmente instalado.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 24: Apresentação de resultados para atividades de armazenagem

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de Suprimentos Setor: Armazenagem	O local para armazenagem e a localização de cada tipo de matéria-prima e componentes para a fabricação depende da mudança de lay-out. O novo lay-out apresentado na movimentação de materiais, está em processo de mudança. As etiquetas já estão sendo produzidas aguardando a codificação dos materiais. O inventário físico depende do cadastro de estoque. Para o fechamento de embalagens não foi alterado o processo que era com fita adesiva.	O lay-out apresentado foi aprovado para realização em junho/2000. Portanto tudo que depende desta mudança será adiada após sua realização. O sistema de estoque como vimos acima está sendo instalado portanto o inventário depende do controle de estoque.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 25: Apresentação de resultados na atividade de materiais

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de Suprimentos Setor: Movimentação de materiais	A movimentação de materiais é feita através de carrinho como visto no item _____, considerado pelos proprietários como melhor forma de movimentação para o empresa que é de porte pequeno e produção em células. A proposta do novo lay-out já aprovada, depende do investimento financeiro apresentado no orçamento em anexo	Com o novo lay-out a produção deve ser seqüencial, isto é almoxarifado, corte, preparação para terceirização, montagem acabamento e expedição. Otimizando o espaço físico e possibilitando a diminuição de desperdícios de tempo.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 26: Transporte

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de Suprimentos Setor: Transporte	No sistema possui cadastro de transportadora com relação de praças, mas como sugestão pode haver um campo para porcentagem de frete e tempo de entrega tanto para entrada de mercadoria com para expedição, assim poderia facilitar na escolha para transporte de carga. O comprovante de coleta de dados está sendo utilizado.	A ficha de cadastro de transportadora está sendo utilizada a que possui no sistema. o comprovante de coleta evitou que mercadorias fossem extraviadas pelo transportadora sem indenização.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 27: Apresentação de resultados na atividade PCP – Produção.

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de suprimentos e programação e controle Setor: PCP	A partir do cadastro de materiais, lançamento de ficha técnica e o cadastro de pedidos com devidas referências, materiais e cores o sistema fornece informações do que, quanto e Quando comprar gerando relatório de necessidade de compras, desencadiando todo o plano de suprimentos, além de controles de produção, ordem de produção e ordem de terceirização.	Eliminação de formulários, informações precisas sobre o que deve ser comprada para estarem no momento , quantidade e qualidade correta para a produção. Emissão de ordem de produção que era feita manualmente, ordem de terceirização que não existia este controle, produção diária com baixa nas ordens de produção por setor.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

Quadro 28: Apresentação de resultados para o sistema de informações

PLANEJADO	EXECUTADO	RESULTADO
Plano de Suprimentos Setor: Sistema de informações	O sistema que está sendo implantado na empresa gera informações não só do plano de suprimentos como apresentado nos quadros acima, mas informações administrativas como, comercial, financeiro, pessoal e manufatura.	Ainda não se tem dados concretos para avaliação do sistema, pois está sendo implantado e não cabe a estagiária informar sobre o resultado desta avaliação e sim aos proprietários e usuários do sistema. Cabe sim neste trabalho informar sobre as condições em gerar informações para realização do plano de suprimentos e programação e controle do mesmo, que estão listados seu funcionamento e resultados nos quadros de apresentação de resultados.

Fonte: Elaborado pela empresa orientado pelo autor.

5.2.2 Resultados na empresa B

As informações da empresa B foram obtidas através de entrevistas não estruturadas, em reuniões com os membros da equipe selecionada. Também o questionário como guia conforme o anexo 9.01.

5.2.2.1 Determinação de pesos para os critérios e indicadores para avaliação.

Conforme o quadro 30, encontram-se os indicadores por prioridades (ordem de importância). As notas determinam o peso de cada atributo. Pode ser verificado que os cinco primeiros itens possuem nota alta. Portanto, indica a seleção dos atributos. A seleção dos indicadores, critérios e pesos é realizado conforme o item 4.1.1.2- Definição dos indicadores, critérios e seus pesos. No exemplo não precisa usar a média ponderada porque não houve empate.

Quadro 29: Pesos para os critérios selecionados empresa B

Questão/fator/ Item/importância	Nota (0 a 5)
1-Prazo de entrega	4
2-Qualidade	5
3- custos/ preços	4
4- Mix de produtos oferecidos	4
5-erros de entrega	3
6-avalia no transporte	3
7- atendimento as reclamações	3
8-rapidez com as comunicações	3
9-frequências de visitas	3
10-prazo de pagamento	4
11-embalagem externa	2
12-transportes utilizados	2
13-ciclo do pedido	3
14-atendimento completo do pedido	3
15-disponibilidade no estoque	3

Notas e conceitos

- 1- Ruim,
- 2- regular
- 3- bom
- 4- muito bom
- 5- ótimo

Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.2.2 Resultados dos indicadores da empresa B durante seis meses

Associando a situação da empresa B descrito no item 5.1.2. e o grau de prioridade e importância percebeu-se facilmente que a influência dos primeiros cinco itens mediam a situação, desta forma e após reuniões com a equipe definiu-se que os índices para medir e avaliar correspondem ao prazo de entrega, à qualidade, ao atendimento das reclamações, aos custos/ preços e aos erros de entrega.

Os resultados obtidos durante os seis meses percebeu-se que os materiais selecionados como críticos avaliam o desempenho e assim precisou tomar decisões para melhorando o serviço ao cliente. No apêndice 10.01 está a ficha de controle usada para levantar os dados resumidos no quadro 31. Pode ser observado que há uma melhora durante os meses de julho e agosto.

Quadro 30: Levantamento de resultados para posterior avaliação da empresa B.

Mês Resultado %	Março 2001		Abril 2001		Maio 2001		Junho 2001		Julho 2001		Agosto 2001	
	Napa /	Solado	Napa/	Solado	Napa /	Solado	Napa /	Solado	Napa /	Solado	Napa /	Solado
1-Prazo de entrega 4 PE=(N de entregas dentro do prazo/ N de entregas total)	56	50	53	47	60	70	56,13	78,45	85,98	93,48	87,94	92
Lotes abertos Faltas mat. Lotes totais	15	20	16	17	9,34	14,78	10,35	15,27	8,39	2,09	7,92	4,76
2-Qualidade 5 Lotes material recebido especificado / número de lotes recebidos	70	90	66	87	72	93	90	89	90,67	93,70	91,12	92,80
3-Atendimento as reclamações 4 Número de reclamações atendidas e solucionadas/ número de reclamações realizadas	85	90	87	84	86	88	85	87	93	95,80	94,40	96,10
4-Custos/ preços 4 Custo real/ custo total.	14,87	4,87	15,06	5,01	12,85	4,33	13,35	4,44	12,67	4,15	12,87	4,16
(Cus real –Custo prev) / Custo previsto	13,45	0	13,23	0	14,27	0	13,53	0	8,88	4,10	7,96	0

Explicação dos itens no quadro 31:

- Prazo de entrega corresponde à entrega dentro do prazo negociado e, ou

prometido pelo Fornecedor (peso 4):

- É a relação entre o número de entregas dentro do prazo e o número de entregas realizado no mês multiplicada por cem (%).
- É a relação entre o número de lotes abertos (incompletos) por falta de material e o número de lotes totais no mês multiplicada por cem (%).
 - Qualidade (peso 5) corresponde á qualidade física dos lotes recebidos de matéria prima, é a relação entre os lotes recebidos dentro do especificado e o número de lotes recebidos(total), multiplicada por cem (%).
 - Atendimento às reclamações(peso 4)corresponde ao atendimento às reclamações atendidas e solucionadas, é a relação entre o número de reclamações atendidas e solucionadas e o número de reclamações realizadas, multiplicada por cem (%).
 - Custos e preços (peso 4) corresponde a relação do custo da matéria prima é a relação do custo do material utilizado por par e o custo total do calçado por par multiplicado por cem (%).
 - Custo e preços (peso 4) corresponde ao custo previsto e o real, é a relação (da diferença dos custo do material utilizado real por par menos o custo previsto de material por par) e o custo previsto multiplicada por cem (%).

Os resultados obtidos durante os seis meses percebe-se que os materiais selecionados como críticos avaliam o desempenho e assim precisa imediatamente tomar decisões para melhorar o serviço ao cliente. No apêndice 10.01 está a ficha de controle usada para levantar os dados resumidos no quadro a seguir. Desta forma foi tomada algumas ações (tomada de decisão), conforme o quadro 32.

Quadro 31: Tomada de decisão, conforme medidas do quadro anterior 31 – Para o fornecimento da NAPA

ITEM	JUSTIFICATIVA E CAUSA	COMO	QUANTO E QUANDO	QUEM
Comunicação	Sistema e software sem assistência.	Pesquisar novos software e fornecedores E/ou melhorar a assistência técnica	Abril de 2001 até março de 2002 aquisição da DATA SUL MRPII	Direção
Materiais NAPA <ul style="list-style-type: none"> • Controle de material • Falta • Qualidade 	Falta de controle de matéria prima de recebimento quantidade e qualidade. Fornecedores sem comprometimento. E aquisição da napa de vários fornecedores.	A partir de março foi tomada a decisão de ter um fornecedor de napa, assim pode ter uma maior barganha na aquisição do material quanto ao preço; uma qualidade mais homogênea; e uma entrega programada semanal. Está sendo negociado inclusive a vendas de ações para o fornecedor de napa buscando assim uma maior parceria e tipo de fornecedor COMARK classe III Implantação do controle de qualidade no recebimento.	Pode-se observar que abril e maio os índices melhoram significativamente.	Setor de compras, Desenvolvimento de produto e a Direção.

Os resultados obtidos durante os seis meses percebeu-se que o solado era crítico e avaliava o desempenho e assim precisou tomar decisões para melhorar o serviço ao cliente. No apêndice 10.01, está a ficha de controle usada. Logo a seguir no Quadro 33 – Tomada de decisão.

Quadro 32: Tomada de decisão

ITEM	JUSTIFICATIVA E CAUSA	COMO	QUANTO E QUANDO	QUEM
Materiais SOLADO <ul style="list-style-type: none"> • Controle de material • Falta • Qualidade 	Falta de controle de matéria prima de recebimento quantidade e qualidade. Fornecedores sem comprometimento. E aquisição do solado de vários fornecedores.	A partir de março foi tomada a decisão de verticalizar, isto é o grupo decide montar uma fábrica de solado do polímero PU que é a mais crítica, quanto às outros tipos de materiais não trazem problemas (PVC, PP e etc). Desta forma deverá diminuir os problemas. A empresa de solado é outra razão social.	Pode-se observar que a partir de julho os índices melhoram significativamente.	Setor de compras, Desenvolvimento de produto e a Direção..

Fonte: Elaborado pelo autor

No capítulo destacamos o processo a ser usado além de termos as medidas do controle para uma análise cada vez mais eficaz, já no próximo capítulo faremos as conclusões acompanhando a ordem dos objetivos específicos.

6 CONCLUSÃO

O setor calçadista de manufatura, na região do vale do rio Tijucas, não está preparado para avaliar o seu desempenho por uma questão cultural, inclusive porque as empresas são de administração familiar, mas como pode-se perceber as poucas que aceitarem este desafio descobrem que podem ter um diferencial competitivo, aprimorando seus processos e otimizando-os, é o que podemos verificar no trabalho desenvolvido. De fato o setor na região tem-se desenvolvido significativamente e instalando-se várias unidades produtivas. Havendo processos totalmente artesanais e alguns parcialmente automatizados. O prazo de entrega é o atributo que determina o diferencial para o cliente nos itens napa(couro) e o solado. Através do estudo realizado nas empresas, podemos constatar que duas organizações “A” e “B” imediatamente tomaram medidas para mudar e melhorar o processo da aquisição.

6.2 Conclusões

Para deixar claro as conclusões dos objetivos são descritas separadamente, inclusive destacando as limitações, conforme no item 6.4- Limitações e dificuldades encontradas.

O processo de calçado, na região, ainda não é tão automatizado, mas sim parcialmente, mas as etapas são praticamente as mesmas como mostra o fluxo no item 5.1- Objeto de estudo.

Fica claro que as duas empresas tinham praticamente as mesmas dificuldades, embora de capacidades produtivas diferentes, mas com objetivos e focos em comuns, como está descrito no item 5.1 –Objeto de estudo, onde descreve cada empresa e a situação atual. Os processos de aquisições das empresas que trabalhavam anteriormente estão descritos nos itens 5.1.1-Descrição da empresa A, 5.1.2–Descrição da empresa B.

Após as reuniões e através da curva de classificação de itens ABC (consumo) foram identificados para testar o modelo dois itens de maior complexidade que

foram a napa e o solado. Os mesmos eram os gargalos do processo que em relação aos outros itens foram os mais acentuados e determinantes.

O modelo foi aplicado nas duas empresas. A descrição do processo aplicado está indicado no item 4.1. Podemos verificar, que embora as empresas são de diferente portes, mas cada uma na sua realidade a partir dos resultados obtidos, buscou a melhoria visando atingir o cliente de forma mais competitiva. Como podemos verificar a empresa A mais simples com os materiais mais críticos sendo o mesmo que a empresa B. Constatados pelas entrevistas não estruturadas durante as reuniões das equipes selecionadas para cada empresa.. Observados nos quadros nos itens 5.1.1 Descrição da empresa “A”, 5.1.2 Descrição da empresa “B”.

Os indicadores foram selecionados pela empresa de forma que os participantes tinham responsabilidade sobre os mesmos, podemos observar isto nos itens 5.2.1.1- Determinação de pesos para os critérios e indicadores para avaliação – empresa A, 5.2.2.1- Determinação de pesos para os critérios e indicadores para avaliação- empresa B. Observamos que as duas empresas A e B definem como prioridade o prazo de entrega a qualidade e o custo.

A partir da avaliação do desempenho logístico da aquisição dá sustentação para a tomada de decisão para novas frentes na busca da melhoria e de vantagens competitivas. Podemos afirmar isto citando a situação para cada empresa conforme descrito anteriormente na dissertação.

- A empresa “A” – Após os resultados a mesma percebeu que o problema na aquisição está realmente no prazo e que seus processos administrativos gerenciais são quase todos impíricos, e define padronizar e aprimorar seus processos, documentos, controles e informatizar, na busca de uma maior agilidade.

- A empresa “B” – Após os resultados decidiu em investir implantando uma fábrica de solado que é um dos itens que interferem no processo, com outra razão social; define um parceiro para o fornecimento do couro/napa, programando a entrega do material semanalmente. Com esta atitude consegue reduzir o prazo de entrega em dez dias utilizando este ganho como uma vantagem competitiva.

- De fato no momento que a empresa “B” decide instalar com outra razão social uma empresa de produção de solado (dentro do conceito *COMARK*) para diminuir o prazo de entrega e do mesmo modo programar com um fornecedor (parceria) da entrega semanal da napa diminuindo o prazo de entrega como descrito

nos resultados, são medidas estratégicas para empresa, conforme relatado nos quadros Quadro 36– Tomada de decisão conforme medidas do quadro anterior 35 – Para o fornecimento da napa e o quadro 36- mostra as decisões tomadas.

Observamos que os conceitos abordados de logística durante os treinamentos nas reuniões, foram assimilados pelas equipes selecionadas de cada empresa “A” e “B”.

6.3 Conclusão.

O objetivo geral do trabalho consiste em elaborar e aplicar um modelo de avaliação de desempenho da logística de suprimentos com ênfase na aquisição, em indústrias do setor calçadista do Vale do Rio Tijucas de Santa Catarina.

Como pode-se observar nas conclusões anteriores o objetivo foi alcançado, pois a empresa B ainda realizou em novembro um Workshop e palestras com sessenta pessoas entre pessoal interno, representantes e alguns clientes, para mostrar e traçar um planejamento. A empresa “A” começa atuar na seleção de seus fornecedores com novos critérios. Fica claro que o processo evolui constantemente. Por intermédio deste trabalho detectamos que a etapa de aquisição e de suma importância para a logística por isso é essencial avaliar o seu desempenho. E assim vimos que a metodologia proposta com a descrição dos indicadores, seleção da equipe (ou equipes), definição de critérios e pesos, coleta de dados e o desenvolvimento e avaliações é viável porque oferece muita flexibilidade. E mostra mais uma vez que o que não se mede não se controla, ou melhor o que não se avalia não evolui.

Para o autor foi de suma importância por trabalhar neste setor e oferecer serviços para as empresas da região. Aperfeiçoando e solidificando os conceitos sobre a logística e principalmente sobre a avaliação que cada vez se enfatiza mais.

6.4 Recomendações

A dissertação abordou a aquisição que é uma parte da cadeia logística de suprimentos e consegue a partir da avaliação de desempenho algumas vantagens

competitivas. Ficam algumas recomendações para outros estudos.

- Estudar a avaliação do desempenho produtivo, da movimentação dos materiais e da armazenagem visando atender e superar as expectativas dos clientes.

- Estudar a avaliação do desempenho da distribuição externa do produto e a pós venda visando o cliente final.

- Criar um sistema para controlar todos os materiais (itens) e fornecedores na aquisição;

- Desenvolver um sistema informatizado capaz de aplicá-lo nas empresas de forma que possibilite absorver toda a cadeia logística de suprimentos, inclusive associados a outros sistemas como o MRP II e e-procurement.

As recomendações com certeza contribuirá para novas dissertações e teses, sobre a logística empresarial.

7 GLOSSÁRIO

Agregar valor – é adicionar ao produto ou serviço atributos que os valorizem de tal forma que seja percebido pelo consumidor, levando-o a adquiri-lo.

Benchmark – é uma série de indicadores usados para atingir objetivos, alvos de operação e programas de produtividade. Busca de práticas eficientes no mercado, torna-las metas e aplica-las em seu negócio. (<http://www.coimexlogistica.com.br/pot/logistic.htm>).

Cadastro de consumidor – é um banco de dados que integra alguns elementos do perfil dos consumidores, que engloba além de dados pessoais, fatores demográficos (sexo, idade) e fatores psicossociais, como por exemplo, intenções de compra. Quanto mais detalhado for o cadastro, melhores serão as possibilidades para elaborar abordagem coerente com aquilo que o público-alvo deseja. (SENAI, 2001).

Cadeia de abastecimento – é um sistema pelo qual as organizações entregam seus produtos e serviços a seus clientes. (Poirier & Reiter, 1997).

Cadeia de valor – representa todas as atividades que acontecem dentro da empresa com a finalidade de criar valor para os clientes. Na visão clássica da organização, poderíamos citar compras, produção, marketing e distribuição como etapas básicas do processo de criação de valor. (Christopher, 1999).

Call-center – é um centro de relacionamento entre a empresa e mundo exterior, onde os fornecedores, a rede de distribuição, força de vendas, assistência técnica e principalmente os consumidores encontram um lugar institucional para serem ouvidos. (SENAI, 2001).

Canais de distribuição – É um sistema de relações entre empresas que participam dos processos de compra, venda e distribuição de produtos e serviços. São estruturas funcionais que mediante suas operações geram a movimentação de produtos e serviços em membros participantes de um mercado. Essas estruturas são indispensáveis para o processo de distribuição, pois criam as utilidades de tempo, de lugar e de posse atendendo as necessidades de servir a demanda. (Lima apud www.netpar.com.br/netpar/galeriaf.htm).

Central de atendimento ao consumidor – é um canal de comunicação entre a empresa e o consumidor, geralmente através de linha telefônica gratuita (0800), que pode ser operada pela própria empresa (central própria) ou terceirizada.

Centro de distribuição – é um sistema de distribuição escalonado, em que o estoque é posicionado em vários elos da cadeia de suprimentos, com o objetivo de permitir rápido atendimento às necessidades dos clientes de determinada área geográfica distante dos principais centros de distribuição. (Fleury, 2000).

Cliente – Toda pessoa ou organização que é afetada pelo processo, ou seja, que adquire ou utiliza um produto ou serviço. Um dos métodos básicos para a identificação de clientes consiste em seguir o produto para verificar quem é afetado por ele. Qualquer pessoa ou organização pode ser um cliente. (<http://www.fdg.org.br/subinfo/glossario/>)

Commodities – Vários itens ou mercadorias com características similares, em geral de baixo valor agregado. (<http://www.coimexlogistica.com.br/pot/logistic.htm>).

Concorrentes -

Consumidor – Indivíduo ou organização que adquire um produto ou serviço para uso próprio. (<http://www.fdg.org.br/subinfo/glossario/>)

Customização – Palavra importada da informática que significa produzir um bem ou serviço de forma customizada, ou seja, os custos finais serão aqueles que o cliente está disposto a pagar por determinado produto ou serviço. É ele quem define os acessórios pelos quais pagará mais ou menos pelo produto ou serviço final.

(Observação: esta definição foi elaborada a partir do entendimento do acadêmico, visto que não foi encontrada nenhuma definição clássica nas fontes bibliográficas disponíveis por ele pesquisadas).

Desejos – são as necessidades humanas moldadas pela cultura e pelas características individuais. (Kotler e Armstrong, 1998).

Distribuição física – é o processo total de transporte, armazenamento, manipulação e manejo de informação dos bens entre o fabricante e o consumidor final. Fonte – Endereço eletrônico: 2000. www.aloccidente.com/boletines/log2.html.

Estratégia – é o padrão global de decisões e ações que posicionam a organização em seu ambiente e têm o objetivo de fazê-la atingir seus objetivos de longo prazo. (Slack et al, 1997).

Fluxograma – é a representação gráfica do movimento e operação de pessoas, documentos e materiais entre diversas unidades da organização e representa um importante instrumento para compreensão e análise do funcionamento dos sistemas. (Chinelato Filho, 1997).

Gestão – É a procura eficaz de um fim ou objetivo. (ISHIKAWA apud <http://www.infocid.pt/documentos/qualid/gg/gg06a.htm>).

Ilha de abastecimento – é uma área delimitada geograficamente a partir de segmentação geográfica, onde se localiza um centro de distribuição, com o propósito de atender aos consumidores de forma personalizada e rápida, no momento certo, no lugar certo, na hora que desejar e com a máxima eficiência.

Just-in-time – é uma técnica de gestão e controle de mercadorias que procura minimizar o nível de estoques nos armazéns das empresas industriais. (<http://www.consultores.com.br/50concei.html>).

Logística – é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo. (Christopher, 1997).

Logística voltada ao cliente – é o estudo da logística que está diretamente relacionado com o atendimento e a satisfação dos clientes. Envolve principalmente os aspectos ligados aos fatores tempo, tais como: tempo de comercialização, tempo de serviço, tempo de reação, como também os ligados à retenção de clientes, qualidade de relacionamentos, níveis de serviços, informações, qualidade e comunicação, entre outros.

Marketing – é o processo social e gerencial através do qual indivíduos e grupos obtêm aquilo que desejam e de que necessitam, criando e trocando produtos e valores uns com os outros. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Marketing de relacionamento – são ações de marketing que além de criar transações de curto prazo, os profissionais de marketing buscam construir relacionamentos a longo prazo com clientes, distribuidores, comerciantes e fornecedores para tornar as transações mais lucrativas. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Mercado – é o grupo de compradores reais e potenciais de um produto. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Missão – é uma definição do propósito da organização – o que ela deseja atingir em um ambiente maior. Age como uma “mão invisível” guiando as pessoas dentro da organização afim de que elas possam trabalhar no sentido de atingir os objetivos totais da organização, de forma independente, mas ao mesmo tempo coletiva. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Missão logística – a missão básica da logística é a de permitir que se incremente o número de clientes e que os pedidos se transformem em compras reais e repetitivas. (www.aloccidente.com/bolitenes/log01.html).

Necessidades – são estados de carência percebidas. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Nichos – é uma parte do mercado na qual compradores têm características comuns. (Brooks, 1998).

Oligopólios – é quando um número pequeno de empresas domina o mercado de tal forma que entre 80% e 90% da oferta seja realizada por um grupo relativamente pequeno de produtores. (Rossetti, 1978).

Operador logístico – é o prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico de uma empresa-cliente, ou somente parte dele. (Novaes, 2001).

Organograma – é o gráfico que representa a estrutura formal da empresa, ou seja, a disposição e a hierarquia dos órgãos. (Chinelato Filho, 1997).

Parceiro – é aquele que tem interesse comum com alguém. (Giosa, 1997).

Percepção – é o processo pelo qual as pessoas selecionam, organizam e interpretam informações para formarem uma imagem significativa do mundo. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Planejamento estratégico – é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando ao maior grau de interação com o ambiente. (Vasconcellos Filho et al, 1982).

Posto de revenda – é o estabelecimento comercial onde é comercializado o produto, na porta do estabelecimento (o consumidor vem até o estabelecimento adquirir o produto), sendo que a venda do produto é considerada uma atividade secundária para a empresa que executa a comercialização.

Pós-venda – são ações utilizadas para ampliar os negócios com o cliente, que uma vez satisfeito, poderá comprar novos produtos ou serviços da mesma companhia, além de indicá-la em seu círculo de convivência. (SENAI, 2001).

Prazo de entrega – é o espaço de tempo necessário para os procedimentos normais de pedido entre o recebimento oficial do pedido e o recebimento do bem pelo cliente. (Lambert, 1999).

Preço – é o volume de dinheiro cobrado por um produto ou serviço. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Processo – é a forma de desenvolvimento de um método que representa a maneira pela qual é implementado e reflete seu estado dinâmico. Resulta da necessidade da adaptação do método à realidade através de ações estratégicas e táticas que exige algumas modificações para compatibilizar as exigências técnicas com características da conjuntura que o envolve. (Faria, 1982).

Produto ou serviço – é qualquer coisa que possa ser oferecida aos consumidores para satisfazer suas necessidades e expectativas. (SLACK, 1997).

Público – é qualquer grupo que tenha interesse real ou potencial ou que cause impacto na capacidade da empresa em atingir seus objetivos. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Qualidade – Produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo, as necessidades do cliente. Significa também adequação ao uso. (<http://www.fdg.org.br/subinfo/glossario/>).

Representantes ou parceiros comerciais – são pessoas jurídicas, com relacionamento comercial formalizado, que tem como objetivo principal a distribuição e venda do produto da empresa contratante, estando sujeitos ao cumprimento de cláusulas contratuais previamente estabelecidas quanto à utilização da marca,

devendo portanto, utilizar e zelar pela imagem da empresa que representa transmitindo ao mercado uma imagem de empresa séria e que cumpre suas responsabilidades diante do interesse coletivo.

Satisfação do cliente – depende do desempenho do produto percebido com relação ao valor relativo às expectativas do comprador. Se o desempenho faz jus às expectativas, o comprador está satisfeito. Se excede as expectativas, ele fica encantando. (Kotler e Armstrong & Armstrong, 1998).

Satisfazer as necessidades dos clientes – significa entender e responder aos anseios dos clientes, fornecendo produtos de qualidade no momento em que for solicitado. (Tubino, 2000).

Serviço – é qualquer atividade ou benefício que uma parte possa oferecer a outra, que seja essencialmente intangível e não resulte na propriedade de qualquer coisa. Sua produção pode ou não estar vinculada a um produto físico. (Perez apud <http://eps.ufsc.br/disserta96/perez/cap1/cap1.htm>).

Serviço ao cliente – é um fornecimento consistente das utilidades de tempo e lugar. Em outras palavras, os produtos não têm valor até que eles estejam nas mãos do cliente, na hora e lugar exigidos. (Christopher, 1997).

Sistema – combinação de partes coordenadas para um mesmo resultado, ou de maneira a formar um conjunto. (Grande Enciclopédia Larousse Cultural, 1990).

Sistemas logísticos – É a utilização de forma coordenada para obter um resultado padrão através da integração dos recursos logísticos disponíveis.

Tempo de serviço – é o tempo que a empresa leva para registrar um pedido e entregar ou instalar um produto, satisfazendo as necessidades do cliente. (Christopher, 1999).

Terceirização – É um processo de gestão pelo qual se repassam algumas atividades para terceiros, com os quais se estabelece uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas nas tarefas essencialmente ligadas ao negócio em que atua. (Giosa, 1997).

Valor para o cliente – é a diferença entre os valores que ele ganha comprando e usando um produto e os custos para obter esse produto. (KOTLER E ARMSTRONG, 1998).

Vantagem competitiva – é uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes, em termos de preferência do cliente. É encontrada primeiramente na

capacidade da organização diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente, e em segundo lugar, pela sua capacidade de operar a baixo custo e , portanto, com lucro maior. (Christopher, 1997).

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSOFF, Igor. A nova estratégia empresarial, São Paulo: Atlas, 1990.

ALLEN, Hamilton. Negócios na velocidade da luz. REVISTA EXAME, pág.36 ano 34 n° 18 ed. 722, julho 2000.

ALMEIDA, Maurício B. E-procurement. [www. Htpsolution.com.br/artigos/e-procurement](http://www.Htpsolution.com.br/artigos/e-procurement) 2001.

ALVARENGA, Antônio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão N. **Logística aplicada: Suprimento e Distribuição Física**.2.ed. São Paulo: Pioneira,1997.

ALVES, Luiz Cláudio. **Webb fácil**: como conduzir os custos de compra de sua empresa. São Paulo: Pricewaterhousecoopers, 2001.

ARAÚJO, Jorge Sequeira de. **Administração de materiais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

ARNOLD, J.R. Tony. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: administração transportes de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1995.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração**: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC**: controle da qualidade total (estilo japonês). 3.ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1992.

CAVANHA FILHO, Armando Oscar. **Logística**: novos modelos. Rio de Janeiro: Qualitymark, (2000).

CHINELATO FILHO, João. **O&M integrado à informática**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC,1998.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply Chain**. São Paulo: Atlas, 1999.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2.ed. São Paulo: Atlas,1995.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

CHRISTOPHER, Martin. **O marketing da logística**. São Paulo: Futura, 1999

COBRA, Marcos. Administração estratégica do mercado, São Paulo: Atlas 1991.

CORRÊA, Henrique L, GIANESI G. N. **Just In Time, MRP II e OPT**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

CURY, Antônio. **Organização e métodos**: uma visão história. São Paulo: Atlas, 1994.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

_____. **Administração de materiais**. Edição Compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Gerência de materiais**. São Paulo: Atlas, 1988.

DORNIER, Philippe-Pierre; ERNEST, Ricardo; FENDER, Michel; KOUVELIS, Panos. **Logística e operações globais**. São Paulo: Atlas, 2000.

FARIA, A. Nogueira de. **Organização e métodos**. Rio de Janeiro, LTC, 1982.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FLEURY, Maria Teresa Leme. **Cultura e poder nas organizações**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GASNIER, Daniel Georges Jehlen; BANZATO, Eduardo; RAGO, Sidney Francisco Trama; FONSECA, Luiz Roberto Palma da. **Metodologia prática para dimensionamento de estoques**. São Paulo: IMAM, 1997.

GIOSA, Lívio A. **Terceirização**: uma abordagem estratégica. 5.ed. São Paulo, Pioneira, 1997.

GRABENSCHROER, Lars; TIMM, Thomas. **E-commerce no Brasil**: oportunidades de negócios no maior mercado sul-americano. São Paulo: Leograf, 2001.

GRIFFIN, Jill. Um programa de fidelização. **HSM Management**, São Paulo, n. 14, p. 58-64, set-out, 2001.

GUIMARÃES, Camila Revista. Todos juntos. **Exame**, São Paulo, a. 2, n. 6, junho/2001.

GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração dos fluxos de materiais e de produtos**. São Paulo: Atlas, 1996.

HARDING, Hamish Alan. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1992.

IMAN, Instituto. **Gerenciamento da logística e cadeia de suprimentos**. São Paulo: IMAM, 1997.

KOTLER E ARMSTRONG, Philip. **Administração de marketing**. Edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

_____. **Marketing para o século XXI**. São Paulo: Futura, 1999.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1990.

LAVALLE, César; HIJJAR, Maria Fernanda; FIGUEIREDO, Kleber. Avaliação do serviço de distribuição em diferentes regiões brasileiras: varejo versus indústria de bens de consumo. **Tecnológica**, setembro 2000, ano 6, nº 58, pág. 54.

LEONORA, Andréia. Questão de Logística. **Empreendedor Negócios e Gestão Empresarial**, São Paulo, a. 6, n. 66, p. 16-23, abr. 2000.

LIMA, Alberto de Oliveira. **Canais de distribuição**. Disponível em www.netpar.com.br/netpar/galeriaf.htm. (2001)

LUPORINI, Carlos Eduardo Mori; PINTO, Nelson Martins. **Sistemas administração: uma abordagem moderna de O&M**. São Paulo: Atlas, 1992.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 1999.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MATTAR, Fauze Nagib. **Uma contribuição ao estudo do processo de planejamento empresarial: uma proposta de modelo para planejamento de marketing**. Disponível em <http://www.fauze.com.br/artigos.htm>. (2001).

MERLI, Giorgio. **Comakership: a nova estratégia para os suprimentos**. Trad. Gregório Bouer. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.

MOREIRA, Daniel A. **Administração da produção e operações**. 4.ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

MORENO, Francisco. **Logística baseada no tempo**. Disponível em www.imam.com.br. (2001)

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. Edição Executiva. São Paulo, Atlas, 2000

MOURA, Reinaldo A. **Armazenagem e distribuição física**. São Paulo: IMAM, 1997

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial**. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PADUAN, Roberta. Como a internet está transformando (de verdade) a vida nas empresas. **Exame**, São Paulo, a. 35, n. 12-13, jun. 2001.

PEREZ, Carlos Henrique. **Estudo e Prática de uma Metodologia de**

Gerenciamento da Rotina num Ambiente de Qualidade Total em uma Organização de Serviços. Disponível em <http://eps.ufsc.br/disserta96/perez/cap1/cap1.htm>. (2001)

POIRIER, Charles C.; REITER, Stephen E. **Otimizando sua rede de negócios:** como desenvolver uma poderosa rede entre fornecedores, fabricantes, distribuidores e varejistas. Trad. Mauro Pinheiro. São Paulo: Futura, 1997.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração.** São Paulo: Atlas, 1996.

SEBRAE, Série couro, calçados e afins. A fabricação do couro. Novo Hamburgo-RS .v 1 CTCCA. 1994.

SENAC, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Gerência de Marketing.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Senac, 2000

SENAI. **Confecionador de calçados.** Esteio: SENAI, 1978

SILVA, Luiz Gustavo F. Pereira. O comércio eletrônico e a logística integrada. Revista **Tecnológica**, São Paulo, a. VI, n. 56, p. 42, jul. 2000.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christiane; HARRISSON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 1997.

SOARES, Wallace. Crie um site B2C – Business to Consumer: com PHP 4 e MySQL. São Paulo: Érica, 2001.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de planejamento e controle da produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIANA, João José. **Administração de materiais:** um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2000.

WANKE, Peter Fernandes. Posicionamento Logístico e a Definição da Política de Atendimento aos Clientes. **Tecnológica**, São Paulo, n. 55, p. 32-39, jun. 2000.

WILSON, Larry. Associe-se a seus clientes. **HSM Management.** São Paulo. n.º 10, p. 82-85, set-out, 1998.

WOOD, Thomaz Jr.; ZUFFO, Paulo Knörich. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, a. 38, n. 3, p.55-63, jul.-set. 1998.

www.aloccidente.com/boletines/log01.html

www.aloccidente.com/boletines/log02.html

www.aloccidente.com/escuela/esco2.htm1

ANEXOS

Anexo A : questionário para definir critérios e pesos

QUESTIONÁRIO - AVALIAÇÃO E DESEMPENHO LOGÍSTICO DE SUPRIMENTOS.

O enfoque da logística de suprimentos compreende:

- a) Extração e retirada da matéria prima;
- b) Deslocamento da matéria prima até a manufatura, transporte da mesma;
- c) Estocagem da matéria prima liberada para consumo.

Para as questões e fatores atribua uma nota de 0 a 5 , e ordene os mesmos fatores em ordem de importância, isto é, do menos ao mais importante. Inclusive se tiver observações acrescente-as na tabela. O questionário tem como objetivo a melhoria do processo, iniciando pelo suprimento, a partir da ótica do cliente. Se possível procure comparar com os concorrentes. Para dar sua contribuição por favor preencha a tabela abaixo 1- tabulação. Procure trocar idéias com a sua equipe caso não for possível você mesmo. Por gentileza responder em sete dias, ou mais rápido possível.

- 1) Prazo de entrega?
- 2) Qualidade (sem defeitos)?
- 3) Atendimento às reclamações?
- 4) Custo/preço?
- 5) Erros de entrega, quantidade, local?
- 6) Avalias no transporte?
- 7) Mix de produtos oferecidos?
- 8) Rapidez com as comunicações?
- 9) Frequências de visitas, número de visitas por cada cliente?
- 10) Prazo de pagamentos da fatura?
- 11) Embalagem externa adequada quanto a qualidade, capacidade de pares, sugestões?
- 12) Transportes utilizados?
- 13) Ciclo de pedidos?
- 14) Atendimento completo do pedido?
- 15) Disponibilidade no estoque?

1- Tabulação.

Questão/fator / Item/ importância	Nota (0 a 5)	Observação – caso achar necessário.
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
10-		
11-		
12-		
13-		
14-		
15-		

Caso tenha mais algum fator favor relatar na tabela 2.

2-tabela importância nota.

Questão/fator / Item	Nota (0 a 5)	observação

Atenção as notas devem ser atribuídas como segue abaixo, que significa o peso do atributo para a avaliação:

- 1- ruim
- 2- regular
- 3- bom
- 4- muito bom
- 5- ótimo

Apêndice B – Cadastro de fornecedor

Empresa "A"

CADASTRO DE FORNECEDORES	Nº _____
Razão Social: _____	
Nome Fantasia: _____	
Endereço : _____	
Cidade : _____	UF : _____
Cep : _____	C.G.C. : _____
Ins.Est. _____	
Fone : _____	Fax : _____
E mail _____	
Contato : _____	
Representante : _____	
Fone : _____	Fax : _____
Endereço : _____	
Prazo de entrega normal : _____	
Produto A : _____	
Produto B : _____	
Produto C : _____	
Produto E : _____	
Classificação do fornecedor: _____	

Apêndice C – Pedido de compra

Empresa "A"

PEDIDO DE COMPRAS

Nº _____

Data da emissão : ____/____/____.

Fornecedor : _____

Prazo de entrega : _____

Prazo de pagamento : _____

<u>Ref.</u>	<u>Descrição</u>	<u>Qt.</u>	<u>Un. de medida</u>

Quando necessário utilizar grade

3	4	5	6	7	8	9

Frete : _____ Transportadora : _____

ICMS : _____ IPI : _____

ASS : _____

Apêndice D – Solicitação de compras

Empresa "A"

<p>SOLICITAÇÃO DE COMPRAS</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: right;">Data : ___/___/___</p>	<p>N°</p>
--	------------------

Ref.	Descrição	Qt.	Unid. de medida

--

3	4	5	6	7	8	9

<p>FORNECEDORES</p> <p>Nome: _____</p> <p>Fone : _____ Tabela de preço : _____</p> <p>Custo: _____ Frete : _____</p> <p>ICMS : _____ IPI : _____</p> <p>Preço Final : _____</p> <p>Nome: _____</p> <p>Fone : _____ Tabela de preço : _____</p> <p>Custo: _____ Frete: _____</p> <p>ICMS : _____ IPI : _____</p> <p>Preço Final : _____</p>	
---	--

**Apêndice D – Controle de inspeção de recebimento de matéria -
prima**

Registro de Fornecedor:
Entrada: () aprovado (registra e libera material para almoxarifado)
() reprovado (registra e emite NF de devolução)
Data do recebimento: ___/___/___
Referencial: _____
Quantidade: _____

Assinatura:

Apêndice E – Ficha de estoque

Classificação do produto: _____						
Data de entrega		Descrição do produto		QT		Data de saída
33	34	35	36	37	38	39
Média dos três últimos meses: _____						
Nível mínimo de estoque: _____						

Apêndice F – Etiqueta de Classificação

CÓDIGO DO PRODUTO:
DESCRIÇÃO
COR:

- Para organização e fácil localização dos materiais.

Apêndice G – Ficha de inventário

1ª Contagem	
Código	do
Produto:	_____
Descrição:	_____ UN _____

Localização:	_____

2ª Contagem	
Código	do
Produto	_____
Descrição:	_____

Localização:	_____
UN	_____

Apêndice I - Comprovante de coleta por transportadora

Transportadora: _____
N.F.: _____ Data da coleta: ____/____/____ Volume: _____
Ass. do transportador _____

Apêndice K - Ordem de produção

Ref. Nº Pares	Nº Ordem Nº Lote	Montagem Lote: Nº ordem	Costura	Preparaç ão	Corte					
Cliente: Material: Cor: Sola: Obs.:		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.					
33	34	35	36	37	38	39	Nº pares	Nº pares	Nº pares	Nº pares

Apêndice L - Ficha de produção

DATA: __/__/__

Horário	Produção
7:00	
7:45	
8:30	
9:15	
10:00	
10:45	
11:30	
Subtotal	
13:00	
13:45	
14:30	
15:15	
16:00	
16:45	
17:30	
Subtotal	
Total	

Apêndice M - Ordem de Terceirização

Emp. A IND. E COM. DE CALÇADOS LTDA
RUA xxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
Região Vale Tijucas - SC FONE xxxxxxxxxxxx

Nome da terceirização: _____
Data da entrega: _____ Serviço: _____

Ref.	Cor	Quantidade	Preço

Lista de materiais que acompanham

Materiais	Quantidade

Data da devolução do serviço: _____
