

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE**

Tereza Lucia Mendes Rocha Suassuna

**OS IMPACTOS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO: UM ESTUDO DE
CASO NA EMPRESA X.**

TEREZA LÚCIA MENDES ROCHA SUASSUNA

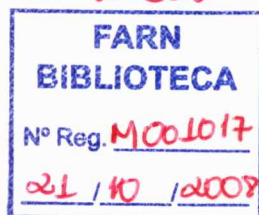
**OS IMPACTOS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO: UM ESTUDO DE
CASO NA EMPRESA X.**

Monografia apresentada ao curso de Especialização MBA em Logística Empresarial da Faculdade Natalense para o desenvolvimento do RN como requisito obrigatório para obtenção do grau de especialista em Logística Empresarial.

Orientador: Carlos Alberto Pereira Leite Filho, Ms.

**NATAL
2008**

RB 31.605



M
657.77
59321
2008
1X. 01

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Suassuna, Tereza Lúcia Mendes Rocha

Os impactos na gestão da cadeia de suprimentos: um estudo de caso na empresa X / Tereza Lúcia Mendes Rocha Suassuna. – Natal: FARN, 2008.

42 f.

Orientador: Carlos Alberto Pereira Leite Filho, Ms.

Monografia (Especialização MBA em Logística Empresarial) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Logística Empresarial – Monografia. 2. Sistemas de Distribuição – Monografia. 3. Cadeia de Suprimentos - Gestão – Monografia. I. Título

RN/FARN/BC

CDU 658.78

TEREZA LÚCIA MENDES ROCHA SUASSUNA

**OS IMPACTOS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO: UM ESTUDO DE
CASO NA EMPRESA X.**

Monografia apresentada ao curso de especialização MBA Logística Empresarial da Faculdade Natalense Para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte e aprovada em 30 de SETEMBRO de 2008, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:



Carlos Alberto Pereira Leite Filho, MS.
Orientador

Membro examinador



FARN

Ao meu grande amor, Valter Suassuna Júnior,
meu companheiro e incentivador de todas as
fases deste projeto e de minha vida.

Aos meus pais e minhas irmãs, que sempre me
apoiaram e estimularam com muita força e
carinho todos os meus caminhos escolhidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida, e por ter ajudado a manter a fé nos momentos mais difíceis.

À toda maravilhosa família que possuo, meu “porto seguro”.

Ao Prof. Carlos Filho, meu orientador pela paciência e apoio dado durante todas as recomendações fundamentais para a realização desta atividade.

À todos os professores com quem cursei a especialização, que de certa forma agregam à pesquisa.

Agradeço ao Prof. Daladier da Cunha Lima pelo grande estímulo durante o curso.

A todos que de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

“A felicidade não está no fim da
jornada, e sim em cada curva do
caminho que percorremos para
encontra-lá.”

Autor desconhecido

RESUMO

A gestão da cadeia de suprimentos tem atraído a atenção de acadêmicos e profissionais. As empresas têm investido na implantação deste conceito na busca por vantagem competitiva. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a utilização do termo gestão da cadeia de suprimentos na teoria e na prática. Para isto, foi realizado um levantamento teórico sobre o tema. A partir deste, identificaram-se aspectos considerados chaves na gestão da cadeia de suprimentos: compartilhamento de informação, integração e parceria. Foi avaliado o prazo de entrega de seus produtos e serviços na empresa X, através de indicadores de desempenhos e foi analisado práticas quanto a gestão da cadeia de suprimentos. Observou-se falta de convergência no uso do termo tanto no campo teórico quanto prático e espera-se que mais pesquisas sejam feitas no sentido de solidificar o conceito e o seu uso.

Palavras chave: Logística. Sistema de distribuição. Gestão da cadeia de Suprimentos.

ABSTRACT

The management of the chain of supplies has been attracting the attention of academics and professionals. The enterprises have been investing in the introduction of this concept in the search for competitive advantage. The present work has how I aim to value the use of the term management of the chain of supplies at the theory and in practice. For this, a theoretical lifting was carried out on the subject. From this, there were identified aspects considered keys in the management of the chain of supplies: compartilhamento of information, integration and partnership. There was valued the term of delivery of his products and services at the enterprise X, through indicators of performances and was analysed practices as for management of the chain of supplies. Lack of convergence was noticed in the use of the term so much in the theoretical field how much expert and it is waited that more inquiries are done in the sense of solidifying the concept and his use.

Key words: Logistics. System of distribution. Management of the chain of Supplies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo Supply Chain

Figura 2 – Framework para GCS: elementos e decisões-chave

Figura 3 – A logística e o valor para os clientes

Figura 4 – A vantagem competitiva e os três “Cs”

Figura 5 – Gerenciamento da Cadeia de suprimento: relacionamento/
Informações.

Figura 6 – Análise da empresa X e seus fornecedores

Figura 7 – Processo de fabricação da empresa

Figura 8 – A logística integrada

Figura 9 – Gestão da cadeia de suprimento & Logística integrada

Figura 10 - A Logística entre a empresa X e a sua fábrica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO DE ESTUDO	11
2.1	OBJETIVO GERAL	11
2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	11
2.2.3	Justificativa	11
3	REFERENCIAL TEORICO	13
3.1	A LOGÍSTICA	13
3.1.1	Relacionamento entre logística e cadeia de suprimentos	17
3.2	GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO	18
3.2.1	Cadeia de suprimento	20
3.2.2	Suprimentos	25
3.3	DISTRIBUIÇÃO	26
3.3.1	Canais de distribuição	26
3.3.2	Distribuição direta e indireta	29
3.3.3	Distribuição intensiva	29
3.3.4	Distribuição seletiva	30
3.3.5	Distribuição exclusiva	30
3.4	A LOGÍSTICA E O VALOR AOS CLIENTES	30
4	METODOLOGIA	34
4.1	TIPO DE PESQUISA	34
4.2	ETAPA DO TRABALHO	34
4.3	LEVANTAMENTO ANALÍTICO	35
5	DADOS DA PESQUISA	36
5.1	A CADEIA DE SUPRIMENTO JUNTO A EMPRESA X	36
5.2	RELAÇÃO ENTRE OS FORNECEDORES	38
5.3	PROCESSO DE FABRICAÇÃO	40
5.4	A LOGÍSTICA E A DISTRIBUIÇÃO	41
5.5	ATUAIS PROBLEMAS LOGÍSTICOS	43
5.6	PROPOSTAS DE NOVA CADEIA DE SUPRIMENTO	44
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	REFERENCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é abordar o presente estudo, no contexto das transformações que se apresenta no setor industrial, para que possa identificar os impactos do sistema de distribuição nos níveis de serviços logísticos, através da manutenção de bombas na empresa X e os níveis de serviços logístico junto aos clientes.

No mercado, a maior parte das empresas ainda vê a logística como simples função de transporte, não dispondo de uma estrutura suficiente para administrar seus processos de armazenagem e distribuição. Os recursos disponíveis de logística devem ser vistos como facilitadores das transações desse processo, desde a entrada e até a saída, ou seja, entrega aos clientes/ consumidores.

Atualmente, a abrangência e a importância do estudo da distribuição vêm aumentando, tanto porque os clientes estão ficando cada vez mais exigente, quanto porque um sistema de distribuição bem organizado traz sinergias e resultados que podem se transformar em vantagem competitiva. (DIAS et al, 2003).

Cada vez mais as empresas estão tentando diferenciar de seus concorrentes através de promoções, condições de pagamentos e muitas outras formas.

No entanto, a qualidade, o bom atendimento e o cumprimento dos prazos deixaram de serem os diferentes concorrentes. A redução da diferenciação entre os produtos fez com que hoje as empresas procurassem uma nova forma de comunicar sua marca e seu produto. A diferenciação mais forte hoje do mercado é o pós-venda, que deve ser encarado com seriedade porque, cada vez mais, o serviço é um elemento de fidelização dos clientes e certamente os impede de comparar seu serviço ao de outra empresa.

A empresa X, líder mundial no mercado de bombas industriais, com matriz na Alemanha, e mais duas outras fábricas distribuídas nos continentes asiáticos e americanos.

Visto a importância de medir o prazo de entrega dos equipamentos da referida empresa, este trabalho está direcionado para a seguinte questão:

Assim foi definido como problema de pesquisa desse trabalho verificar quais são os impactos na gestão da cadeia de suprimento com o prazo de entrega das bombas da empresa X junto aos seus clientes?

2 OBJETIVOS DE ESTUDO

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar os impactos na gestão da cadeia de suprimento com o prazo de entrega das bombas da empresa X junto aos seus clientes.

2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Avaliar a cadeia de suprimento junto à empresa X;
- Analisar a relação entre seus fornecedores;
- Identificar a relação entre a logística e a distribuição;
- Identificar os problemas logísticos na empresa X.

2.2.3 Justificativa

A empresa X filiada em São Paulo - SP, apesar de ser um centro de distribuição para a região Nordeste e Norte, não consegue atender a necessidade de seus clientes no prazo desejado, devido à deficiência da entrega do produto.

É atualmente a unidade de negócio de bombas que vêm aumentando e consolidando sua liderança no mercado. E devido a isso, a própria empresa não está conseguindo atender a demanda de seus produtos.

Com a instalação de uma fábrica no Rio Grande do Norte, poder-se-ia minimizar o atraso na distribuição de peças e equipamentos ao seu principal cliente, desta forma aperfeiçoaria a prestação do serviço, geraria uma maior satisfação do mercado e consequentemente aumento no volume de vendas.

Assim, entender os impactos do sistema de distribuição nos níveis de serviço logísticos para a manutenção de bombas na empresa torna-se atividade fundamental.

3 REFERENCIAL TEORICO

3.1 A LOGISTICA

A logística atualmente é responsável pelo sucesso e o insucesso das organizações. Porém, o que se pode perceber no mercado é que muito pouco se sabe sobre essas atividades. É importante também lembrar que essa situação de modismo pode acarretar pelo uso errado da palavra. Portanto, o que significa realmente à logística?

Segundo Ballou (1992, P.5) define a missão da logística como sendo: “entregar o produto certo e na condição desejada, realizando a maior contribuição para a empresa”.

O sistema logístico inclui o fluxo total dos materiais, desde o ponto de aquisição de matéria-prima até o da entrega ao consumidor. De acordo com Dias et al. (2003, p. 216), “[...] a logística foi definida na década de 1970, num livro pioneiro da área no Brasil, como a arte de administrar o fluxo de materiais, produtos e pessoas de determinados locais para outros, onde estes são necessários.”.

Uelze (1974) definiu a logística como o processo de planejamento, implementação, controle eficiente e eficaz do fluxo de matérias-primas, estoques de produtos semi-acabados e acabados, bem como do fluxo de informações a eles relativas, desde a origem até o consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes. Segundo este mesmo autor, anos mais tarde, essa definição foi ampliada, incorporando a responsabilidade pelo planejamento de todo o processo da cadeia de suprimentos. A logística encara suas funções sob o ângulo de uma empresa, ao passo que o olhar da cadeia de suprimentos é panorâmico e estende-se de ponta a ponta do mercado.

De acordo com Ferreira (1988), o termo logístico vem do francês *logistique* e tem como uma de suas definições a “parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de: projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material (para fins operativos ou administrativos)”.

A logística pode ser vista como o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, a movimentação e a armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas), por meio da organização e de seus canais de marketing, de modo a maximizar, pelo atendimento dos pedidos a baixo custo, as lucratividades presente e futura. (CHRISTOPHER, 2001).

Portanto, a Logística busca repor os clientes, seja eles externos ou internos a uma organização. Para isso, é preciso que as organizações obtenham disponibilidade de produto certo (com qualidade), na quantidade certa, ao preço certo, na hora certa, sem avarias e acompanhado da documentação correta.

No entanto, a Logística é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo eficiente de materiais e informações, desde o ponto de origem até o ponto de consumo (cadeia de suprimento), com o propósito de atender às necessidades dos clientes.

De acordo com Dias et al. (2003, p. 217), adotando a definição de Christopher (2001), existem três subdivisões naturais da logística na empresa:

- 1) A logística de entrada, que se refere ao suprimento dos insumos;
- 2) A logística interna, que focaliza a movimentação dos materiais dentro do estabelecimento;
- 3) A logística de saída, quando a perspectiva se volta à jusante, enfocando-se a distribuição dos produtos acabados ao consumidor final.

Ballou (1992, P.7) divide, operacionalmente, o escopo da logística numa empresa individual em atividades-chave e de apoio, conforme mostra o quadro 1.

ATIVIDADES CHAVE	ATIVIDADES DE APOIO
Padrões de serviço aos clientes cooperando com marketing: - Determinar as necessidades e desejos dos clientes com relação serviços logísticos; - Determinar a resposta do cliente ao serviço; - Estabelecer os níveis de serviço aos clientes.	Armazenagem - Determinação de espaço; - Layout de estocagem e projeto de docas (dock); - Configuração de armazém; - Localização de estoques.
Transporte - Seleção do modo e serviços de transportes; - Consolidação de cargas; - Roteirização de transportadores; - Programação de veículos; - Seleção dos equipamentos; - Processamento de reclamações e; - Auditoria de taxas.	Manuseio de materiais - Seleção de equipamentos; - Políticas de substituição de equipamentos; - Procedimentos de realização (picking) de pedidos; - Armazenamentos e recuperação de estoque.
Gerenciamento de inventário - Políticas de estocagem de matérias-primas e produtos acabados; - Previsão de venda de curto prazo; - Composto (mix) de produtos nos pontos de estocagem; - Número, tamanho e localização dos pontos de estocagem; - Estratégias de just-in-time, "empurrar" e "puxar" produção.	Compras - Seleção da fonte de suprimento; - Oportunidade (timing) de suprimento; - Quantidade de compra.
	Embalamentos de proteção. Projeto para - Manuseio; - Estocagem; - Proteção contra perdas e danos.
Processamento de pedidos - Procedimentos de interface entre vendas e pedidos de inventário; - Métodos de transmissão de informações de pedidos; - Regras de elaboração de pedidos.	Cooperação com a produção para - Especificação de quantidades agregadas; - Sequenciamento e tempo do resultado da produção.
	Manutenção da informação - Coleta, armazenamento e manipulação e informações; - Análise de dados; - Procedimentos de controle.

Quadro 1: Atividades logísticas empresariais:
Fonte: Adaptado de Ballou (1992, p.7)

As interfaces das atividades de logística com as de produção e marketing são apresentadas por Ballou (1992, p.24), conforme mostra o quadro 2. O autor coloca que, além de suas atividades específicas a logística, operacionalmente, se relaciona com as funções de marketing e operação de forma decisiva.

Interfaces das atividades típicas da logística com as de produção e marketing:

Produção/ Operações	Logística & produção	Logística	Logística & Marketing	Marketing
Controle de qualidade	Programação de produto	Transporte	Padrões de serviços aos clientes	Promoção
Programação detalhada da produção	Localização da fábrica	Manutenção de estoques	Precificação	Pesquisa de mercados
Manutenção de equipamentos	Compras	Processamento de pedidos	Embalamento	Composto de produtos
Planejamento da Capacidade		Armazenamento	Localização do varejo	Administração da força de vendas
Projeto de trabalho		Manuseio de materiais		
Medidas de padrões de trabalho				

QUADRO 2: Interfaces das atividades típicas da logística com as de produção e marketing:
Fonte: Adaptado de BALLOU, 1992, p.24.

Ross (1998, p.26) divide a administração da logística em dois segmentos, a partir de sua visão mais tradicional, o que pode auxiliar o atendimento do seu conceito atual de logística integrada, como segue:

A Administração de materiais identifica com os fluxos de informações e materiais para a produção e composto pelo conjunto de funções que os apóiam, ou seja, o planejamento, a aquisição e o controle de estoques, da fabricação à entrega de produtos acabados ao sistema de canais de distribuição. Essas funções podem, por sua vez, ser divididas em:

- Aquisição de produtos, englobando a administração de fornecedores, a compra, o recebimento, a garantia de qualidade;
- Administração de estoques, incluindo o recebimento e manuseio de materiais e seu armazenamento, o estoque em processo, o processamento de adição de valor e a entrega dos bens aos canais de distribuição.

Já a Administração da distribuição física, associada ao armazenamento e à movimentação de produtos acabados, incluindo:

- Armazenagem;
- Transporte;
- Análise de localização de armazéns ou centros de distribuição;
- Embalamento de produtos;
- Expedição (embarques) e;

➤ Genreciamento de devoluções.

Essa separação, considerada artificial por Ross(1998), possibilita uma visualização das possibilidades da adição de valor no processo logístico e exprime uma visão em que, no primeiro segmento, se apresentam atividades tradicionalmente voltadas para a área de produção, e no segundo, para a área de marketing.

Um ciclo de atividade envolve não apenas as atividades ou a tarefa, e sem a todos os procedimentos decisórios e trocas de informações entre o departamento de Marketing, operações e logística na empresa.

Através destas informações é possível que uma empresa avalie um processo logístico de sua eficiência (produtividade no uso de recursos) e sua eficácia (atendimento das metas).

Os ciclos de uma empresa podem ser divididos em diversas etapas, onde se destaca as atividades de distribuição física, onde pode ocorrer desde a colocação do pedido pelo cliente no departamento de vendas, até a entrega do mesmo ao cliente pela logística.

No entanto, um dos atributos mais valorizados pelos clientes são a pontualidade, na entrega, o percentual de pedidos completos e o nível de disponibilidade de produto. Através destas informações é que a empresa consegue identificar os gaps de serviços.

3.1.1 Relacionamento entre logística e cadeia de suprimentos

É evidente a falta de clareza na relação logística – gerenciamento da cadeia de suprimento.

Larson; HarlIdorsson (2002) baseando-se numa análise das posições de acadêmicos e práticos identificaram quatro perspectivas o seu respeito: re-rotulista, tradicionalista, unionista e inter-seccionista.

Os re-rotulistas supõem que a logística de ontem é o gerenciamento da cadeia de suprimento de hoje, exibindo assim, uma inclinação ao estreitamento de seu escopo. Para New; Payne (1995) a logística segue a tendência geral à “re-engenharia estratégica do título da disciplina...” evoluindo em logística integrada ou

gerenciamento da cadeia de suprimento, ou qualquer outro rótulo que possa gerar-se através da combinação de modismos gerenciais.

Os tradicionalistas encaixam o gerenciamento da cadeia de suprimento dentro da logística; reduzindo-o a um tipo especial de orientação externa ou intra-organizacional. Assim, Cooper; Lambert (2000) dizem que durante muito tempo o conceito foi visto como a logística fora da empresa, que permitia a inclusão de clientes e fornecedores.

Com uma postura antagônica à anterior se encontram os unionistas, que tratam a logística como sendo integrante do gerenciamento da cadeia de suprimento. No extremo, incluiria muito do currículo tradicional das escolas de administração: logística, marketing, operações, compras, etc. Enquadrados nesta perspectiva, Cooper; Lambert (2000) identificam como processos chaves dentro da cadeia: 1) administração das relações com clientes, 2) administração do serviço ao cliente, 3) administração da demanda, 4) preenchimento de ordens, 5) administração do fluxo de produção, 6) abastecimento, 7) comercialização e desenvolvimento de produtos, 8) retornos.

Finalmente, os inter-seccionistas consideram o gerenciamento da cadeia de suprimento a união da logística, marketing, operações e compras; compondo-se de elementos integradores e estratégicos de todos eles. Seu objetivo fundamental seria a coordenação dos esforços entre funções através de várias empresas.

Sem dúvidas, estas diferentes posições e opiniões suscitam o surgimento da diversidade de significados associados ao conceito, e de termos distintos ligados à idéia de gestão da cadeia de suprimentos, como é exposto na seção a seguir.

3.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

Segundo Cooper; Lambert; Pagh (1997, p. 1-13) o conceito de SMC vai além de um novo nome para o conceito de logística. Esses autores utilizam a definição SMC desenvolvida pelo *International Center for Competitive Excellence* (1994): “Gestão da Cadeia de Suprimento é a integração dos processos de negócios, desde o usuário (cliente) final até o fornecedor original, gerando produtos, serviços e informações que agregam valor para o consumidor”. (grife do autor)

Para Cooper; Lambert; Pagh (1997), o escopo original de uma cadeia de suprimento tem sido a integração inter-firmas, embora algumas empresas iniciem pela integração dentro de suas organizações para depois expandir para outras firmas.

Christopher (1997) define a logística como: O processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e o fluxo de informações correlatadas) através da organização e seus canais de distribuição, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo. Ross (1998), a partir de sua visão mais tradicional, divide a administração da logística em: administração de materiais e administração da distribuição física.

Já Slack (1999) cita a gestão da cadeia de suprimentos como uma gerência além das fronteiras da empresa, dando um enfoque holístico e de abrangência bem maior.

Dornier, P. P. *et al.* (2000) define a *SCM* como a gestão de atividades que transformam as matérias-primas em produtos intermediários e produtos finais, e que entregam esses produtos finais aos clientes. As atividades da cadeia de suprimentos envolvem desde compras, manufatura, logística, distribuição e transporte até o marketing.

Ballou (2001) diz que o gerenciamento da logística empresarial é também popularmente chamado de gerenciamento da cadeia de suprimentos, ou *SCM*.

Por ocasião de um Fórum sobre *SCM* realizado em *Ohio State University* ficou estabelecida a seguinte definição para *SCM*:

"SCM é a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente" (Novaes, 2001).

O *Supply Chain Management* foi definido, em 1994, pelo *International Center of Competitive Excellence* (ICCE) como:

[...] a integração dos processos do negócio, desde o usuário final até os fornecedores originais que proporcionam os produtos, os serviços e as informações, a fim de agregar valor para o cliente. A ênfase está na integração entre as empresas que participam da cadeia de suprimentos e na meta suprema de criar valor para o cliente. (DIAS et al., 2003, p. 217).

3.2.1 Cadeia de suprimento

A cadeia de suprimentos é um diferencial cada vez mais importante no destaque nas vantagens competitivas das empresas. As principais expectativas relacionadas ao desempenho na cadeia produtiva, almejada pelas organizações são: redução no ciclo de tempo na reposição de estoques, precisão na automatização das reposições contínuas, a redução dos impactos na capacidade dos fornecedores de acordo com a demanda dos clientes e a redução do efeito chicote de demanda nos clientes para os fornecedores.

Arnold (1999) define a cadeia de suprimentos como a cadeia completa do suprimento de matérias-primas, manufatura, montagem e distribuição ao consumidor final. Assim, a cadeia de suprimento inclui todas as atividades e processos necessários para fornecer um produto ou serviço a um consumidor final, ou seja, os elementos básicos são os mesmos: suprimento, produção e distribuição.

Conforme Slack (1999), o termo logístico é também usado como sinônimo para a gestão de distribuição física. A logística tende a tratar a manufatura como uma caixa-preta, colocando maior ênfase na gestão da distribuição física. Dessa forma, muitos dos profissionais de logística vêm da área de marketing.

Slack (1999), conclui que a logística integrada, ou seja, a gestão do suprimento dos materiais e da distribuição de produtos, hoje batizada de *Supply Chain Management* (SCM) ou administração da cadeia de suprimentos, é a técnica de levar produtos e serviços dos pontos de origem aos pontos de destino, enquanto logística é mais comumente usada para designar apenas a distribuição de produtos.

De forma geral, uma cadeia de suprimentos pode ser caracterizada a partir da identificação de três fluxos entre os agentes: o fluxo de produtos, o fluxo de recursos e o fluxo de informações. A figura 1 ilustra o entendimento genérico acerca de como se constitui uma cadeia de suprimentos.

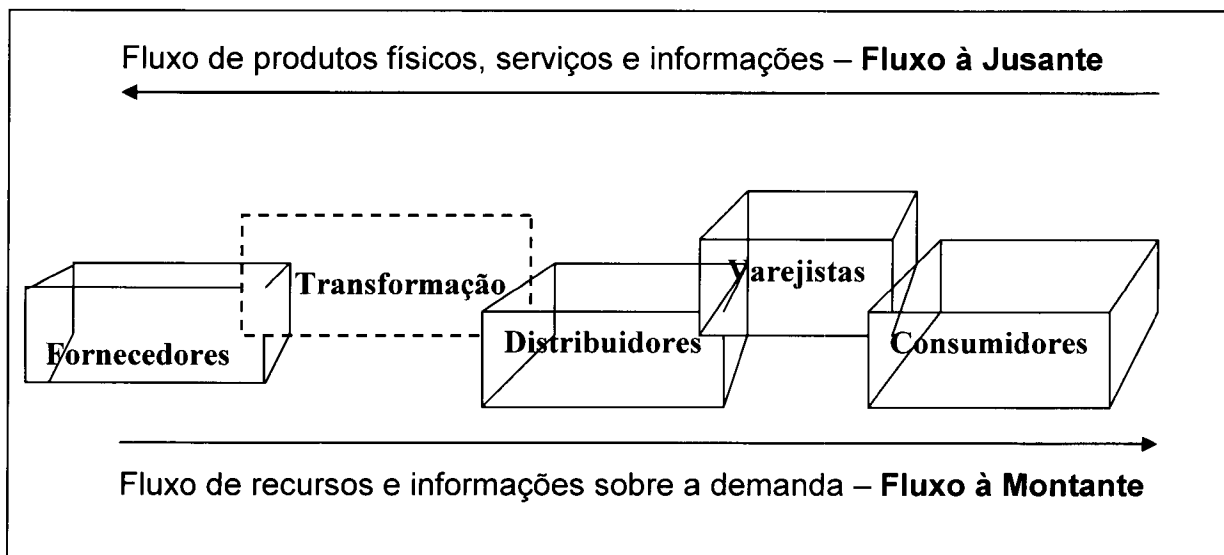


Figura1: Modelo Supply Chain

Fonte: Adaptado de Bowersox & Closs (2001)

O fluxo de produtos e serviços decorre das necessidades dos agentes situados mais à jusante da cadeia. Na lógica do GCS esse fluxo deve ser tal que responda da melhor forma possível às demandas dos consumidores tendo em vista serem estes os elementos desencadeadores de todo o processo. O fluxo de recursos é a contrapartida monetária aos produtos e serviços na cadeia. Assim sendo, seu sentido é inverso ao fluxo dos produtos e serviços na medida em que é exatamente a contrapartida econômica dos mesmos. O fluxo de informações ocorre nos dois sentidos. Da ponta do consumo para a produção são transferidas as informações relacionadas à demanda do produto. Todas as variáveis que interferem na demanda e na quantidade demandada de um determinado produto são fontes relevantes de informações para o gerenciamento da cadeia como um todo. Por outro lado, as informações que provêm da base da cadeia de suprimentos visam comunicar os agentes das características de produto e de processos de produção com o objetivo de atender de forma mais eficiente possível às necessidades dos consumidores.

Segundo Wood Jr; Zuffo (1998), o conceito de GCS faz parte da terceira fase do conceito de logística e se caracteriza por ser uma perspectiva sistêmica de compreender a relação da empresa com seus fornecedores e clientes diretos. Dentro desta perspectiva, a GCS seria uma espécie de logística integrada e expandida para os parceiros mais próximos da organização. Segundo os autores, as

atividades que compõem a função logística integrada (segunda fase da evolução do conceito) podem ser decompostas em três grandes grupos:

- Atividades estratégicas: atividades que se relacionam mais diretamente à gestão estratégica da organização e que tem vinculação em termos de investimentos, alocação de recursos, posicionamento no mercado, etc.
- Atividades táticas: atividades que se relacionam com o desdobramento das metas estratégicas e o planejamento do sistema logístico. Envolve decisões sobre parceiros e sistemas de produção.
- Atividades operacionais: atividades que se relacionam à gestão da cadeia de suprimentos no dia-a-dia. Envolve a manutenção e melhoria do sistema estabelecido basicamente a partir da tentativa de solução dos problemas (Wood Jr.; Zuffo, 1998).

Nesta perspectiva, os autores definem o GCS como uma metodologia desenvolvida para alinhar todas as atividades de produção de forma sincronizada, visando a reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas das organizações (Wood Jr.; Zuffo, 1998).

Segundo Cooper; Lambert; Pagh (1997), a noção de GCS vai além de um novo conceito associado à noção de logística. Os autores utilizam a definição de GCS desenvolvida pelo *International Center for Competitive Excellence* (1994), que considera gestão da cadeia de suprimentos como uma completa integração dos processos de negócios desde o usuário final até o fornecedor original do produto, de forma que se origine um produto e serviços associados que agregam valor para o consumidor.

Em um texto bastante didático, Cooper; Lambert (2000) apresentam um *framework* que relaciona os elementos a serem considerados quando se utiliza cadeias de suprimentos como nível de análise. Segundo os autores, os principais elementos componentes do *framework* são: a estrutura de trabalho em conjunto da cadeia de suprimentos, os processos de negócios das organizações e os componentes do gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Com relação à estrutura da cadeia de suprimentos os aspectos significativos a descobrir são: i) quem faz parte da cadeia; ii) a dimensão estrutural da rede; e iii) os *links* estabelecidos entre os agentes. Os agentes que compõem diretamente a rede como também as organizações de suporte são os elementos a serem

considerados para a composição da cadeia de suprimentos. A dimensão estrutural da cadeia de suprimentos se subdivide em estrutura horizontal – filas ou conjuntos de fornecedores e clientes; estrutura vertical – número de fornecedores e clientes; e posição horizontal da empresa focal dentro da cadeia de suprimentos.

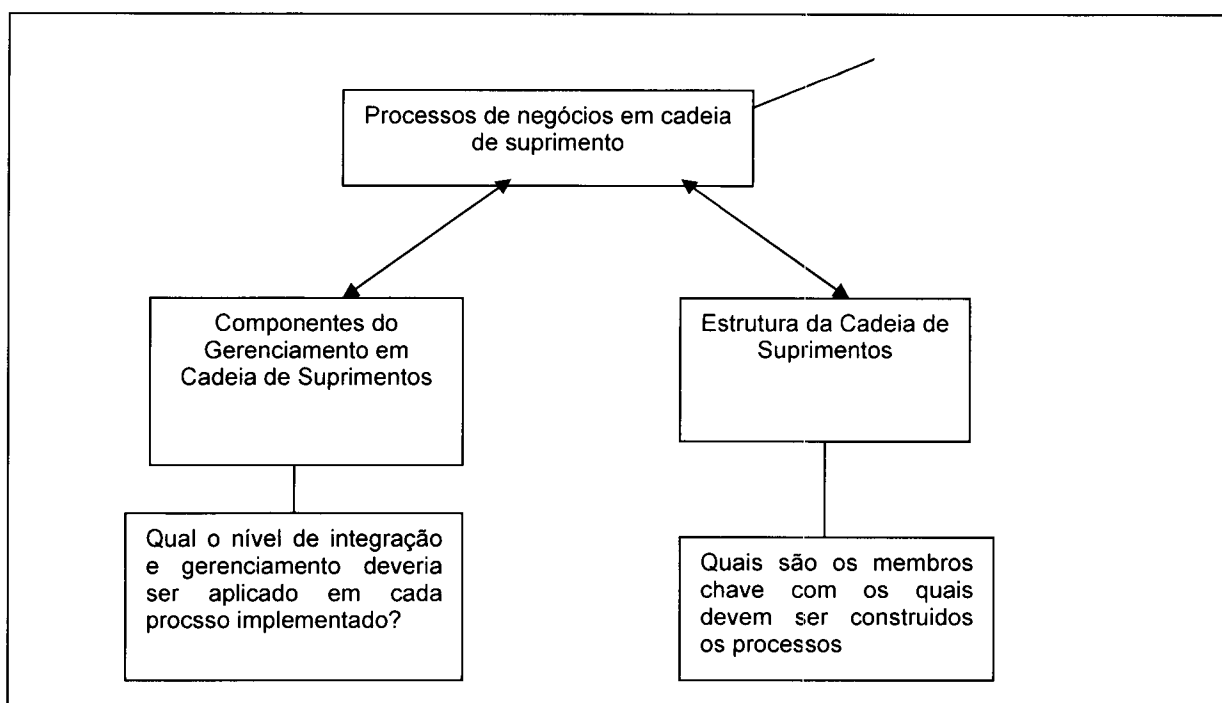


Figura 2. Framework para GCS: elementos e decisões-chave
Fonte: Adaptado de Cooper & Lambert (2000).

Os autores sustentam que o sucesso na implementação de um GCS requer a mudança de um gerenciamento individual de funções para o processo de integração de atividades chave na cadeia. Operações integradas requerem fluxos de informações contínuas que auxiliem na criação de fluxos mais contínuos e eficientes de informações.

Em termos de iniciativa para o estabelecimento de uma cadeia de suprimentos, Cooper; Lambert; Pagh (1997) entendem que há a possibilidade de haver dois caminhos alternativos: i) um arranjo que advém de uma integração interfirmas *ex-ante*; ou ii) um processo que inicia a partir da organização interna de uma empresa e que passa a se expandir para outras organizações.

Furlanetto (2002), em um trabalho que utiliza a noção de cadeia de suprimentos com o objetivo de verificar as estruturas de coordenação adotadas por determinadas empresas estabeleceu um *framework* onde definiu as características que seriam ideais para a estrutura de coordenação de uma cadeia de suprimentos.

Em sua tese, o autor comparou as estruturas pesquisadas com seu modelo estabelecido *ex ante*. Seu modelo ideal de gerenciamento da cadeia de suprimentos compreende:

- Os agentes são identificados e possuem preferência nas transações futuras.
- Há a existência de ações conjuntas que envolvem cooperação entre os agentes.
- Os contratos são predominantemente de longo prazo, flexíveis e renegociáveis.
- As informações fluem nos dois sentidos (a montante e a jusante).
- As ações ao longo da cadeia seguem uma padronização própria.
- Existe um responsável pela coordenação – o coordenador da cadeia.
- Os conflitos são geralmente negociados entre as partes.
- Há uma estratégia para a cadeia.
- Existem esforços no sentido de construir-se uma marca para a cadeia.
- As recompensas decorrentes dos esforços cooperativos são repassadas a todos os segmentos.

Por outro lado, Cooper; Elram (1993) apresentam as principais características identificadas pelos autores que diferenciam uma cadeia organizada, a partir do conceito de GCS, de outras formas de relacionamento não organizado entre agentes econômicos:

- Gestão de estoques: Um dos objetivos do GCS é eliminar os estoques redundantes ao longo da cadeia. No sistema tradicional a gestão de estoques ocorre de forma independente entre as empresas.
- Custos: O GCS visa proporcionar uma maior eficiência na administração dos custos ao longo da cadeia como um todo.
- Horizonte de tempo: Ao contrário das formas organizacionais tradicionais, a visão de longo prazo deve ser dominante na perspectiva do GCS.
- Planejamento: O planejamento conjunto é um dos requisitos fundamentais dentro do conceito de GCS juntamente com o processo de avaliação e melhoria de produtos e processos.
- Coordenação: É um conceito central na perspectiva do GCS. Identificam coordenação de três naturezas: entre os membros da cadeia, entre os níveis gerenciais e entre as funções operacionais.

- Sistema de informações: O monitoramento e o compartilhamento de informações é um aspecto básico para um adequado GCS.
- Filosofia das organizações: É um elemento importante principalmente para que o planejamento conjunto seja possível e eficiente. Deve haver um sentido próximo de objetivos de longo prazo, ou seja, deve haver um consenso em termos de “caminhos a serem seguidos” pelos agentes que fazem parte da cadeia de suprimentos.
- Fornecedores: Ao contrário das formas organizacionais tradicionais, o GCS tem por finalidade reduzir a base de fornecedores na medida em que pretende uma maior integração e um relacionamento mais duradouro entre os agentes.
- Liderança: Uma cadeia organizada dentro do conceito de GCS necessita de uma organização líder ou focal que promova a coordenação das ações e crie condições para a resolução de conflitos.
- Riscos e lucros: Os membros de uma cadeia de suprimentos devem estar dispostos a repartir tanto riscos quanto lucros no longo prazo. Este procedimento garante maior estabilidade nas relações e permite uma maior integração entre os agentes.
- Velocidade de operações: Comparativamente com outras formas organizacionais, o GCS deve permitir uma maior velocidade nos procedimentos produtivos, comerciais e logísticos, tendo em vista as tecnologias disponíveis e todos os aspectos anteriormente ressaltados.

3.2.2 Suprimentos

Lambert; Cooper (1998) afirma que as atividades de suprimentos são muito além do simples ato de comprar, pois incluem também a movimentação, armazenagem e o recebimento de materiais.

Desta forma, suprimentos garantem a eficácia operacional dos processos de fabricação e logística da empresa.

Bowersox; Closs (2001) definem que suprimento abrange a compra e a organização da movimentação de entrada de materiais, de peças e de produtos acabados dos fornecedores, nas fábricas ou montadoras, depósitos ou lojas de varejo. O suprimento engloba a disponibilidade de sortimento desejado de materiais

onde e quando necessários, tanto no recebimento de materiais, quanto nas operações de separação ou montagem.

O processo de suprimentos de longo prazo, que busca por fontes que cubram as necessidades, seleciona fornecedores, negociando acordos e gerenciando tais fornecedores, focando no desenvolvimento de relacionamentos, assegurando a minimização de preços e custos, é o conceito moderno do *Strategic Sourcing*.

3.3 DISTRIBUIÇÃO

O conceito de distribuição é bastante abrangente, incluindo tanto os vários caminhos que o produto segue do produtor ao consumidor, como também decisões de transporte, armazenagem, localização de depósitos, filiais, estoques, processamento de pedidos, etc. Em suma, inclui todas as atividades relacionadas com a transferência física do produto aos clientes. (LAS CASAS, 2005).

A distribuição pode ser tratada como sendo os sistemas de relações existentes entre empresas que participam dos processos de compra, venda e distribuição de produtos e serviços.

Na busca por vantagens competitivas é garantida cada vez mais, uma competitividade sustentável, as empresas estão optando pela compra direta dos distribuidores, enquanto intermediários ou atacadistas, cuja função é atuarem como agentes de compra e distribuição dos produtos de que precisam (BOWERSOX e COOPER, 1992), o que demonstra a tendência mundial neste aspecto, através da eliminação de vários intermediários deste canal de distribuição.

Os elementos que formam a cadeia logística, na parte que vai da manufatura ao varejo, formam o canal de distribuição.

3.3.1 Canais de distribuição

De acordo com Stern (1996), os canais de distribuição são o conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de tornar o produto ou serviço disponível para uso ou consumo.

Os canais de distribuição selecionados por uma empresa são de difícil alteração, mantendo-se fixos por muito tempo, pois envolvem outras empresas, agentes, acordos comerciais, etc.

A definição do canal de distribuição, com os serviços associados a ele, necessita de uma análise criteriosa de suas implicações sobre as operações logísticas.

O processo de distribuição pode ser direto, sem a participação de terceiros, ou indireto, com a utilização do atacadista e/ou do varejista.

Vários fatores podem orientar a escolha do melhor sistema de distribuição, como: classificação dos bens, disponibilidade de recursos, potencial de mercado, concentração geográfica dos clientes, necessidade de estocagem, complexidade do bem, grau de mudança tecnológica ou mudança de estilo e perecibilidade.

Podemos definir atacadistas como intermediários que se dedicam às funções de venda a varejistas, usuários comerciais, industriais e institucionais, agindo também como agentes de compra e venda de grandes volumes a clientes de grande porte em termos de volumes físicos e financeiros.

No entanto, os varejistas são os mais numerosos participantes dos sistemas de distribuição e são definidos como unidades de negócio que vendem bens e serviços para o público, para seu uso e benefício e em virtude de seu relacionamento com o público há uma grande analogia funcional entre a maioria destas empresas (BOWERSOX; COOPER, 1992).

É nos canais de distribuição que ocorre o encontro da empresa com seu consumidor final. A seleção dos varejistas constitui, portanto, um grande desafio para a empresa e tem impacto direto na tarefa de satisfazer as necessidades dos clientes.

A distribuição indireta pode ser intensiva, colocando os produtos em todos os pontos de venda; seletiva, selecionando os pontos de venda mais adequados aos produtos, oferecendo alguns tipos de facilidades e serviços; e exclusiva, preservando ao máximo a imagem do produto. Nesse caso, a empresa interage com revendedores cujas características sejam compatíveis com a imagem que se quer transmitir ao mercado.

É comum haver conflitos nos sistemas de distribuição, devido à inadequada integração e cooperação entre os envolvidos. Os principais geradores de conflito

são: desentendimentos na política de preços, em investimentos em propaganda e em promoção de vendas e desrespeito aos compromissos assumidos.

As empresas devem levar em consideração os aspectos financeiros, administrativos e mercadológicos dos intermediários (varejistas e atacadistas) que irão constituir seu processo de distribuição.

As empresas podem adotar vários tipos de estruturas alternativas de distribuição, como: distribuição direta de produtor para varejista; de produtor para atacadista; de produtor para atacadista e varejista; de produtor para representantes; de produtor para atacadista; varejistas e representantes e, de bens industriais.

Apesar de o sistema de distribuição ser planejado para operar ao longo prazo, a empresa deve levar em consideração algumas mudanças que podem influenciar esse sistema, como: mudanças no mercado, na economia, na legislação, no composto de produtos da empresa e do mercado e o surgimento de novas tecnologias.

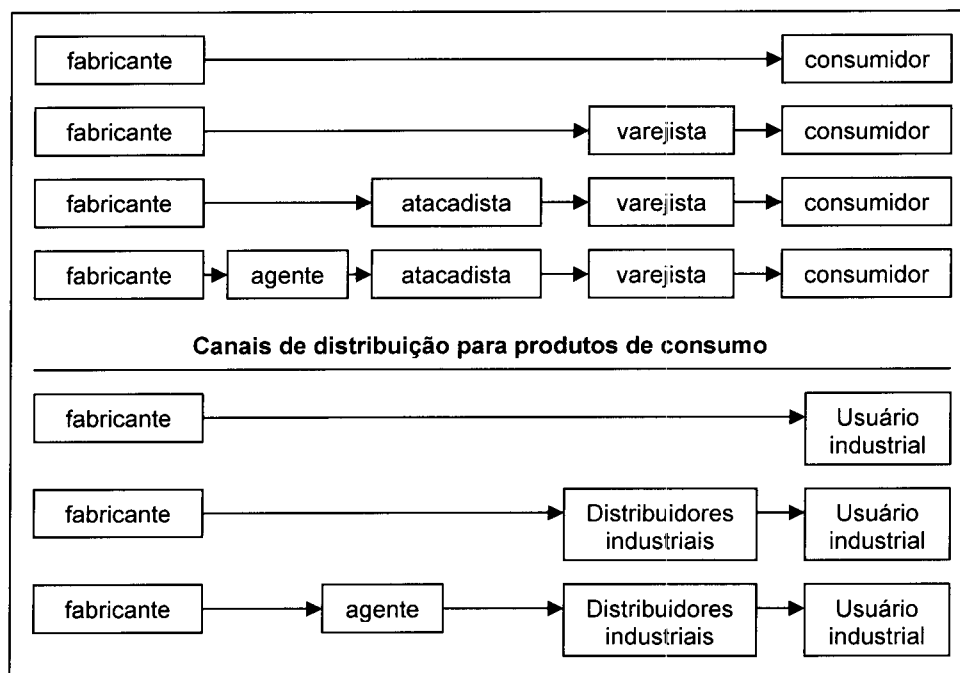
Os elementos que estão no processo de distribuição são os membros de um canal. O canal é o caminho percorrido pelo produto para transferir-se do produtor ao consumidor final. Um fabricante pode vender para um atacadista, que venderá para um varejista, que venderá, finalmente, para o consumidor final. A escolha de cada um desses caminhos vincula-se totalmente à administração da empresa. (LAS CASAS, 2005).

No entanto, a abrangência como a importância do estudo da distribuição vem aumentando. De um lado, porque os clientes tendem a ser cada vez mais exigentes; de outro, porque um sistema de distribuição bem organizado gera sinergias e resultados que podem se transformar em excelente vantagem competitiva. Contribuem ainda para o aumento da importância desse estudo as recentes e variadas maneiras de realizar a comercialização de bens e serviços, que cresceram por força do uso intensivo de variadas formas de comunicação e da tecnologia da informação. (DIAS et al., 2003, p. 126)

A distribuição precisa ser extremamente flexível para enfrentar as diversas demandas e restrições que lhe serão impostas, sejam elas físicas ou legais. “A vantagem competitiva de uma empresa pode estar na forma de distribuir, na maneira com que faz o produto chegar rapidamente à gôndola, na qualidade do seu transporte e na eficiência de entrega de um material a um fabricante.” (BERTAGLIA, 2003, p. 170).

Segundo Las Casas (2005, p. 249) a responsabilidade de decidir a respeito de distribuição é do administrador de marketing, mas, de uma forma ou de outra, o gerente de vendas também estará envolvido, pois é o departamento de vendas que distribui produtos, uma vez que estabelece um elo entre produtor e consumidor.

No quadro 3, podem-se observar os vários canais de distribuição para produtos de consumo e para produtos industriais descritos por Las Casas (2005).



Quadro 3 – Canais de distribuição para produtos de consumo e para produtos industriais
Fonte: Las Casas (2005, p. 49).

3.3.2 Distribuição direta e indireta

De acordo com Dias et al. (2003), a distribuição pode ser direta ou indireta. A distribuição direta ocorre sem a participação de outra pessoa jurídica (para comprar e revender) e pode ser realizada por meio da venda pessoal ou por meio do marketing direto. A distribuição indireta utiliza, no fluxo dos produtos, as figuras do atacado e/ou varejo, podendo ser classificada em: intensiva, seletiva e exclusiva.

3.3.3 Distribuição intensiva

Neste caso, a empresa deseja fazer a distribuição de seus produtos para o maior número possível de consumidores. É o caso da distribuição de cigarros ou

refrigerantes, encontrados em diversos pontos da cidade. “Para fazer a distribuição intensiva, os fabricantes devem preocupar-se em distribuir seus produtos por canais mais longos.” (LAS CASAS, 2005, p. 255).

3.3.4 Distribuição seletiva

Através da imagem do ponto de venda, é feita uma forma em que o produto deve ser fixado. Quando o revendedor ofereça alguns serviços e/ou facilidades, como crédito, assistência técnica, qualidade dos vendedores, etc. É recomendável que a empresa que opte por esse sistema respeite a área geográfica do revendedor selecionado, pois esse tipo de distribuição é recomendado principalmente para os bens de compra comparada de médio e/ou alto valor unitário e para alguns bens de especialidade de baixo valor unitário.

3.3.5 Distribuição exclusiva

“A distribuição é exclusiva quando há os fabricantes que escolhem seus revendedores e os autorizam a distribuir de forma exclusiva seus produtos. Aqueles que os fabricantes tiverem interesse em não popularizar poderão ser distribuídos desse modo.” (LAS CASAS, 2005, p. 255).

3.4 A LOGISTICA E O VALOR AOS CLIENTES

A empresa X busca desenvolver processos de negócios através de seus consumidores finais para que possa gerar produtos, serviços e informações para que possa agregar valor.

A satisfação é uma condição necessária, mas não suficiente para que o cliente volte a repetir a compra de um bem ou serviço. Satisfazer significa atender as expectativas e estas, muitas vezes, podem ser limitadas por fatores situacionais como a urgência, a percepção de que todos os fornecedores fazem a mesma coisa, o não conhecimento de alternativas, etc. Assim, a satisfação é um estado emocional,

resultado de uma experiência momentânea. Hoje em dia os pesquisadores do assunto vinculam a satisfação com o atendimento do que o cliente considera como serviço adequado ou o mínimo tolerável em termos desempenho. O serviço adequado pode estar longe do serviço desejado, ou seja, aquele desempenho que realmente encanta o cliente e fá-lo ele repetir a compra. Somente ao perceber um valor superior naquilo que compra, o cliente se transforma em cliente leal.

De acordo com Bertaglia (2003), nunca se falou tanto em atender às exigências dos consumidores como tem acontecido ultimamente. Por outro lado, os consumidores nunca foram tão exigentes.

Para as empresas, o valor de um cliente é o valor atualizado do fluxo de caixa proporcionado por ele durante o tempo em que permanecer cliente. Quanto mais tempo ele permanece como cliente, maior seu valor para a empresa.

Para Christopher (1997, P.53), a função logística, ao encontro da definição de valor proposta por Porter, agrega valor ao produto, com esse valor referenciando-se a ponto de vista do cliente, por reduzir tempos, agregando confiabilidade à entrega e também, por diminuir custos financeiros e de capital referentes a estoques e a manuseios de produtos; valor esse que é percebido pelo cliente pelos benefícios que incorpora ao produto, conforme ilustra a figura

A visão é a ampliação do conceito do produto com serviços de logística associados e, fundamentalmente, considerações da percepção dos clientes têm de estar conscientes dos benefícios oferecidos e valorizá-los e incorporação desses conceitos tanto pelos profissionais de produção como se os de marketing para a concepção conjunta de produtos/serviços que representem esse valor.

A criação de valor nas atividades logísticas diz respeito ao conjunto da cadeia de suprimento; dessa forma, expedidores e recebedores de produtos/serviços têm de estar conscientizados e preparados para a implantação do processo logístico nessa nova concepção. Ou seja, os clientes têm, também, de se adequar à nova forma de operação e a imagem de cadeia e elos de suprimentos exprimem exatamente esse ponto, contemplando, de forma conjunta, um fluxo físico e um de informações.

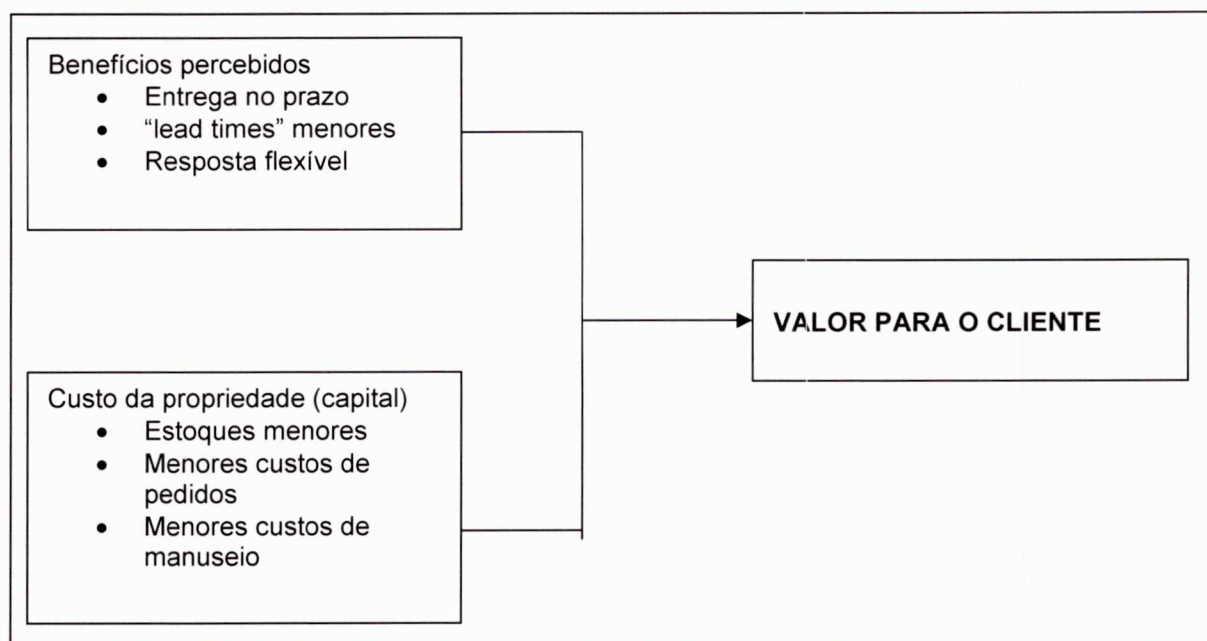


Figura 3: A logística e o valor para o cliente

Fonte: Adaptada de Christopher (1997, p.53).

Conforme figura acima, existem 4 grupos, onde o primeiro é o grupo de fornecedores; o segundo é o grupo de empresas manufatureiras para transportar a matéria-prima em produtos acabados; o terceiro grupo é o grupo de centro de distribuição, responsável pelo recebimento, armazenamento e entrega dos produtos e o quarto grupo são os consumidores finais. (CHRISTOPHER, 1997, p.53)

A competição, nos tempos de hoje é uma realidade que não pode ser mais ignorar. Onde todas as organizações cada vez mais procuram diferenciar seus produtos e serviços de seus concorrentes para poder conquistar e manter seus clientes. No entanto, cada vez mais isso está ficando difícil.

O aumento da competitividade devido à produção globalizada, a inovação dos produtos devido ao ciclo de vida ser curto, fazem com que as empresas tenham que ser mais flexíveis e criativas.

Tudo isso mostra que é preciso produzir a um custo menor, mais também agregar valor, ou até mesmo poder atender de maneira, mas efetiva as necessidades de um determinado nicho de mercado.

Cada vez mais os produtos vêm se tornando mais parecidos na percepção dos clientes. O avanço tecnológico, os processos produtivos fazem com que os fabricantes utilizem o mesmo nivelamento de um mesmo produto.

No entanto, as marcas estão perdendo seu poder de sedução e conseqüentemente os fabricantes estão decaindo e transformando os produtos em *commodities*.

Segundo Ballou (2001) afirma que os fornecedores são um foco de redução de custos, uma vez que compras de materiais giram em média 50% do valor de suas despesas. Desta forma, ressalta a oportunidade de obtenção da vantagem competitiva diante dos concorrentes.

Christopher (2001) diz que a fonte da vantagem competitiva 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, com lucro maior. Veja graficamente na Figura 4.

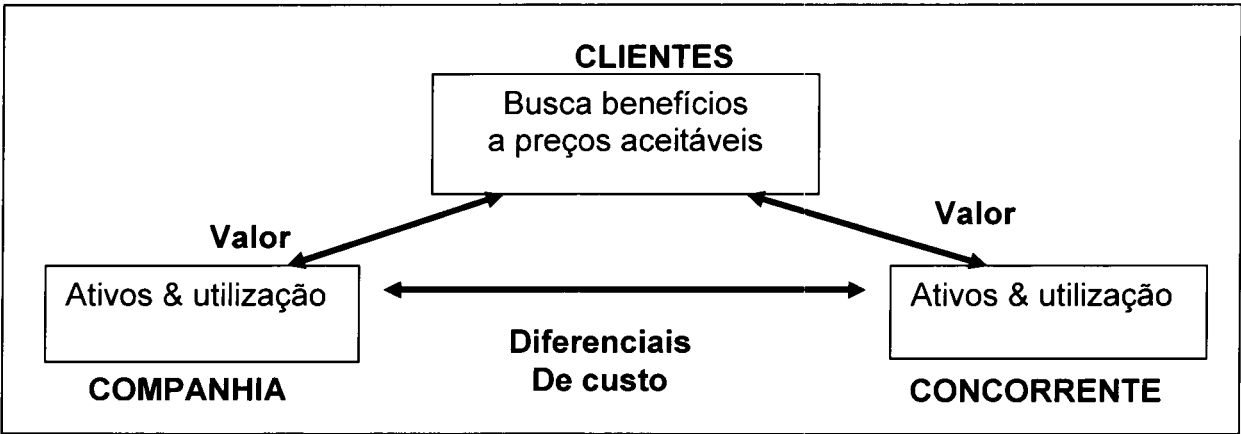


Figura 4: A vantagem Competitiva e os três “Cs”
Fonte: Chirstopher,2001.

Christopher (2001) afirma que a procura de uma vantagem competitiva é uma realidade de mercado, e que o sucesso é conquistado através da vantagem de custo ou da vantagem de valor ou, de maneira ideal, de ambas.

4 METODOLOGIA

Segundo Richardson (1999, p.21), método é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim. E metodologia são procedimentos e regras utilizadas por determinado fim.

4.1 TIPO DE PESQUISA

O tipo de pesquisa abordado neste trabalho foi do tipo exploratório-descritiva, pois segundo Vergara (1998 p.45). "A investigação exploratória é realizada em áreas na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado".

De acordo com Lakatos; Marconi (1999, p.22), a pesquisa descritiva, "delineia o que é". Aborda também quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente.

Contudo, a abordagem foi específica para a gestão da cadeia de suprimento na empresa X, onde a pesquisa foi identificada como um estudo de caso.

O Estudo de Caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como: ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores (Yin, 2001).

4.2 ETAPA DO TRABALHO

Esta pesquisa teve um embasamento teórico de logística, gestão da cadeia de suprimento, distribuição relacionados com seus fornecedores. Foram coletadas informações de várias fontes tais como: livros, artigos, jornais, revistas, trabalhos científicos/acadêmicos. Desta forma foi definido e planejado a pesquisa, sendo selecionado o estudo de caso como objeto deste estudo.

4.3 LEVANTAMENTO ANALÍTICO

No Brasil, a empresa X foi fundada em 1980 na cidade de São Paulo - SP, onde está situada a maior filial do grupo fora da Alemanha. Conta com 03 unidades de negócios: moagem e dispersão, filtração e bombas industriais de deslocamento positivo para transferência/dosagem de fluidos. Possui 07 filiais dispostas estrategicamente para atender melhor o mercado brasileiro, com um intuito de oferecer uma maior flexibilidade de vendas e pós-vendas. Seus profissionais são treinados e capacitados na própria fábrica, para que a empresa possa oferecer um produto com alto nível de qualidade.

Dentre as 07 filiais do grupo no Brasil, 02 se destacam pelo grande volume de vendas de bombas. Está tem como foco principal atender as empresas ligadas diretamente ao setor petróleo e principalmente a Petrobrás. Visando atender a necessidade do seu maior cliente, a empresa X disponibilizou no estado do Rio Grande do Norte um centro de distribuição de peças de reposição, reduzindo assim o prazo de entrega destes componentes que antes vinha diretamente da fábrica em São Paulo.

A empresa X localizada em São Paulo/SP possui uma relação de serviço de venda e pós-venda para quase toda a região Nordeste e Norte, buscando desenvolver um serviço de qualidade para seus clientes. Em virtude da crescente expansão de seu negócio e aumento considerável em suas vendas, a empresa X tem enfrentado dificuldades em atender seus clientes no tocante ao prazo de entrega negociado para seus produtos. Isto está impactando negativamente no grau de satisfação destes, que acabam buscando por outros fornecedores. A fábrica não está conseguindo atender a demanda do mercado visto o número de colaboradores e estrutura fabril não estar preparada para absorver um crescimento de tal magnitude.

5 DADOS DA PESQUISA

5.1 A CADEIA DE SUPRIMENTO JUNTO À EMPRESA X

A unidade de análise deste caso vincula-se às transações que se estabelecem entre a empresa X e seus fornecedores e entre a empresa e os seus clientes diretos.

Esses conjuntos de relacionamentos necessitam ser gerenciados com eficácia e com uma filosofia de negócios mais orientada para o entendimento de que a competição está caminhando para ser entre cadeias de distribuição e não mais simplesmente entre empresas de um mesmo modelo de negócio, onde é chamado de Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – SCM, que pode ser representado conforme figura 5:



Figura 5: Gerenciamento da cadeia de suprimento: relacionamento/informações

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

A gestão da cadeia de suprimentos, na empresa X, procura desenvolver uma linha de produção, de forma sincronizada, visando reduzir custos, minimizar ciclos e maximizar o valor percebido pelo cliente final por meio do rompimento das barreiras entre departamentos e áreas.

Seus benefícios estratégicos e operacionais, para que possa obter resultados através de sua confiabilidade, flexibilidade, custo e qualidade esta voltado principalmente para seus fornecedores de matéria-prima até seu consumidor final.

Através dessas informações, a empresa X busca reduzir seu tempo através de seus pedidos e de sua produção para que possa aumentar a demanda e poder satisfazer e agregar valor a seus consumidores finais.

O processo de gerenciamento estratégico procura desenvolver aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados para o fluxo de informações através da organização e seus canais de distribuição, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

As funções ou processos que podem considerar a cadeia de suprimento junto à empresa X podem ser incluídos através da cadeia de suprimento, da gestão de matérias, do planejamento da produção, da gestão da produção, da gestão de armazenamento, da gestão de transportes, do marketing e vendas, da gestão de serviços a clientes e do processamento de pedidos.

Os seus planejamentos de produção são feito de acordo com a quantidade de equipamentos vendidos e ainda históricos de compra dos maiores clientes no ano anterior.

Baseado nessas informações é que ira existir entre a empresa X e a fábrica a eficiência do canal de distribuição para que possa melhorar o seu planejamento entre seus diversos agentes. Essas informações busca a atender mais claramente os processos entre seus clientes e seus fornecedores e com isso obter maior sintonia através de ações conjuntas.

A produção das bombas é feita diretamente na fábrica conforme a adequação feita pelo seu consumidor. Já no armazenamento, a empresa X exerce uma política onde parte do principio de não manter bombas em estoque e sim produzir somente o necessário para atender a sua demanda, pois a grande maioria das bombas é produzida por medições que adéqüem a cada consumidor.

Após a produção das bombas, a fábrica envia para a empresa X através de transporte aéreo ou terrestre, dependendo da necessidade de do tamanho de cada uma. A partir daí é que a empresa X repassa a mercadoria para cada consumidor final.

Como forma de buscar novos mercados e atuar em segmentos diferenciados a empresa X, através do seu setor de marketing, enfatiza sua marca em revistas, participações em feiras nacionais e internacionais de negócios e ainda promove treinamentos junto aos seus clientes no âmbito mercadológico.

5.2 A RELAÇÃO ENTRE OS FORNECEDORES

A empresa X tem contratos de bens e serviços com seus principais fornecedores, estabelecendo parcerias de preços e prazos de acordo com a demanda de mercado. Ou seja, são pré-definidas quantidades mensais de componentes os quais faz em parte do processo fabril do produto final.

Em virtude do aumento progressivo da quantidade de bombas produzidas ao longo do seu ano fiscal, a empresa X necessita da colaboração dos seus fornecedores no tocante ao atendimento dos prazos de entrega estabelecidos em contratos globais.

Nos referidos contratos, os fornecedores assumem o compromisso em manter um estoque mínimo em suas bases visando atender o planejamento produtivo da empresa X.

Com isso, a figura 6 mostra a análise entre a empresa X e seus fornecedores, para que possam existir várias informações compartilhadas na cadeia de suprimentos entre seus fornecedores.

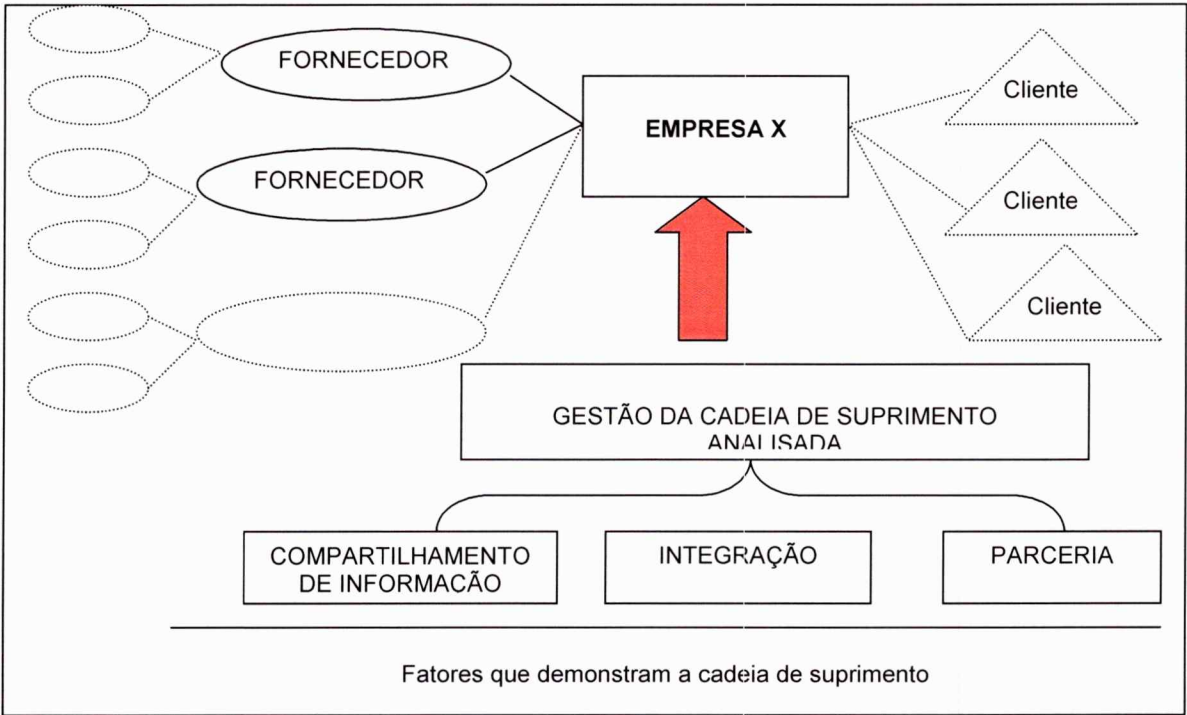


Figura 6: Análise da empresa X e seus fornecedores

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

A demora na entrega dos equipamentos faz com que o cliente não volte a repetir a compra de um bem ou serviço gerado pela empresa. Pois a satisfação dos clientes procura atenderem as expectativas e estas, muitas vezes, podem ser limitadas por fatores situacionais como a urgência, a percepção de que todos os fornecedores fazem a mesma coisa. Assim, a satisfação é um estado emocional, resultado de uma experiência momentânea.

5.3 PROCESSO DE FABRICAÇÃO

Conforme figura 7, o processo de fabricação é compreendido pelas seguintes etapas:

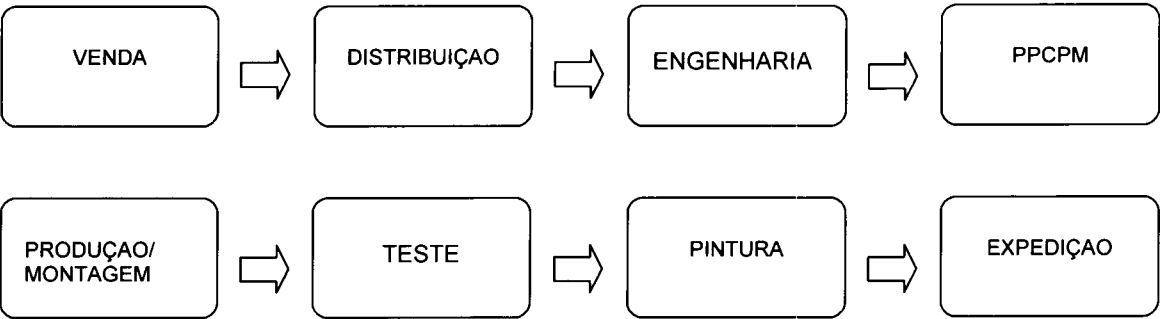


Figura 7: Processo de fabricação da empresa
Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

Tudo começa com a consolidação da venda através da confirmação do pedido de compra da bomba pelo cliente. Sendo realizada em seguida a distribuição para o setor correspondente ao segmento de aplicação do equipamento.

Definido este ponto a engenharia assume o projeto analisando os requisitos técnicos parametrizados pelo setor de vendas e realizando as alterações necessárias para que a bomba contemple os parâmetros definidos junto ao cliente.

Em face de aprovação da engenharia, o programa de produção e controle de matéria-prima (PPCPM) entra no circuito, verificando os componentes mecânicos e matéria-prima disponíveis em estoque. Quando detectado a ausência de um componente, automaticamente o programa gera uma solicitação de compra ao setor de suprimento da fábrica. Ou seja, somente se do procedimento a etapa seguinte após o PPCPM verificar a existência de todos os itens pertinentes a fabricação do equipamento.

A produção da bomba é caracterizada pelos processos de usinagem, cromagem e conformação mecânica dos componentes. Estes são escolhidos e separados em células de produção de acordo com as características técnicas de cada bomba sendo em seguida montados e encaminhados para bancada de testes. Somente após a aprovação da bancada de testes é que a bomba é encaminhada para a etapa seguinte, a pintura.

Depois de colocada na estufa de secagem, a bomba seguirá à expedição sendo embalada e respectivamente faturada/despachada para o setor de transporte.

5.4 A LOGISTICA E A DISTRIBUIÇÃO

Como a empresa X trabalha visando indicadores econômicos através de definições de metas e ou árvores de valores, existe um ponto estratégico onde a logística afeta diretamente nos seus resultados. Para que isso ocorra, é preciso que exista um processo de aquisição, movimentação e armazenamento de materiais, peças e produtos acabados, através de uma organização e de canais de marketing para que possa gerar lucro no presente e futuro conforme a figura abaixo.

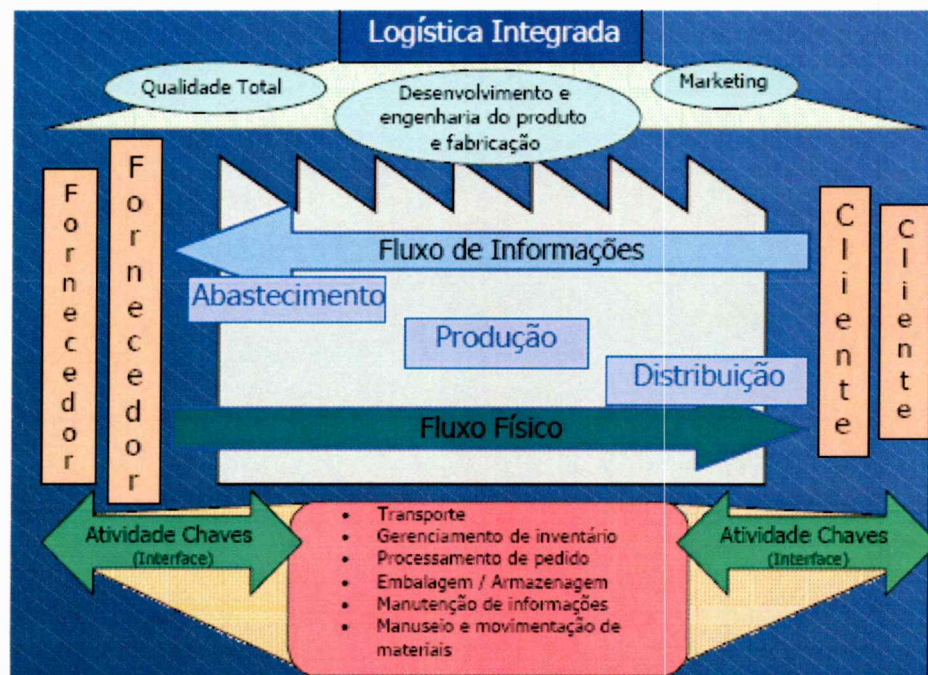


Figura 8: A logística integrada
Fonte: Pires & Musetti (2000)

Existe uma preocupação na empresa X, onde é preciso disponibilidade de produtos na quantidade certa, na hora certa e principalmente sem avarias para que possa atender as necessidades do consumidor.

No sistema integrado entre a empresa X e sua fábrica, existe uma logística e uma Cadeia de Suprimento, onde os pedidos de compra de equipamentos são cadastrados de forma antecipada ao pedido do cliente final como forma de atender a solicitações de aquisição dos mesmos a pronta entrega conforme figura abaixo.

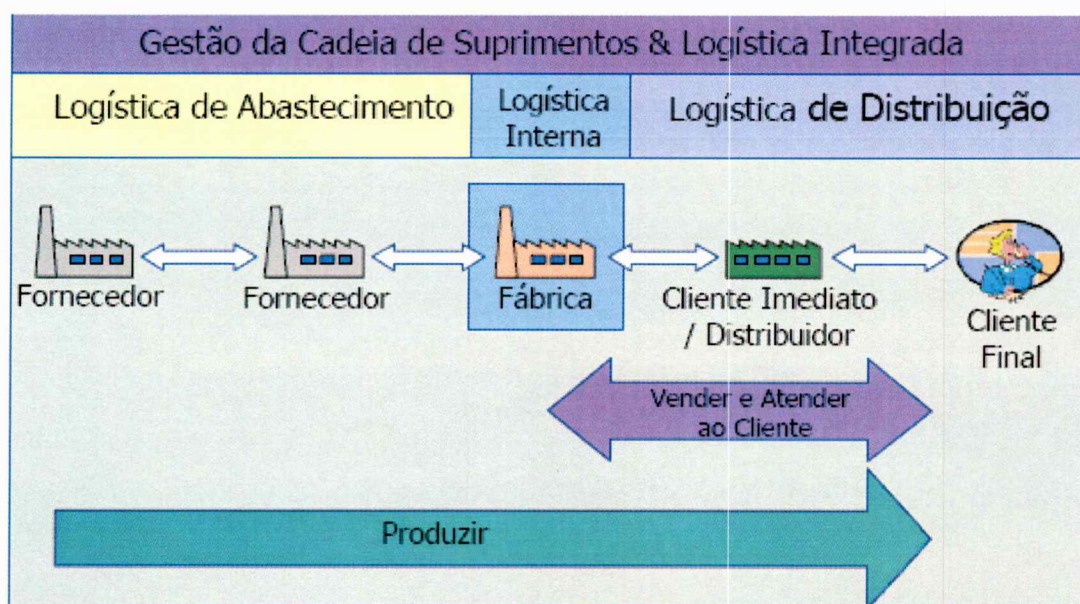


Figura 9: Gestão da Cadeia de Suprimento & Logística Integrada
Fonte: Pires & Musetti (2000)

Ou seja, a empresa X procura manter um estoque estratégico com intuito de manter um diferencial perante seus concorrentes no processo de compra de um cliente comum.

A distribuição é bastante abrangente, ela é feita através da compra direta da fábrica com preços reduzidos para que possa ser entregue a consumidor final, como também é feita as decisões de transporte, armazenagem, localização de depósitos, filiais, estoques, processamento de pedidos etc. para que possa ser imposto o fator de revenda/margem de lucro e definido o preço final aos seus clientes.

O conceito de distribuição é bastante abrangente, incluindo tanto os vários caminhos que o produto segue do produtor ao consumidor, como também decisões de transporte, armazenagem, localização de depósitos, filiais, estoques, processamento de pedidos, etc.

Através disso a empresa X busca atingir metas na logística para poder reduzir o tempo no pedido, na produção e no aumento da demanda para que possa satisfazer e agregar valor ao cliente final. Pois a logística de um modo geral ocorre desde a aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, para poder então proporcionar serviços adequados aos seus clientes e principalmente a um custo razoável como mostra a figura abaixo.

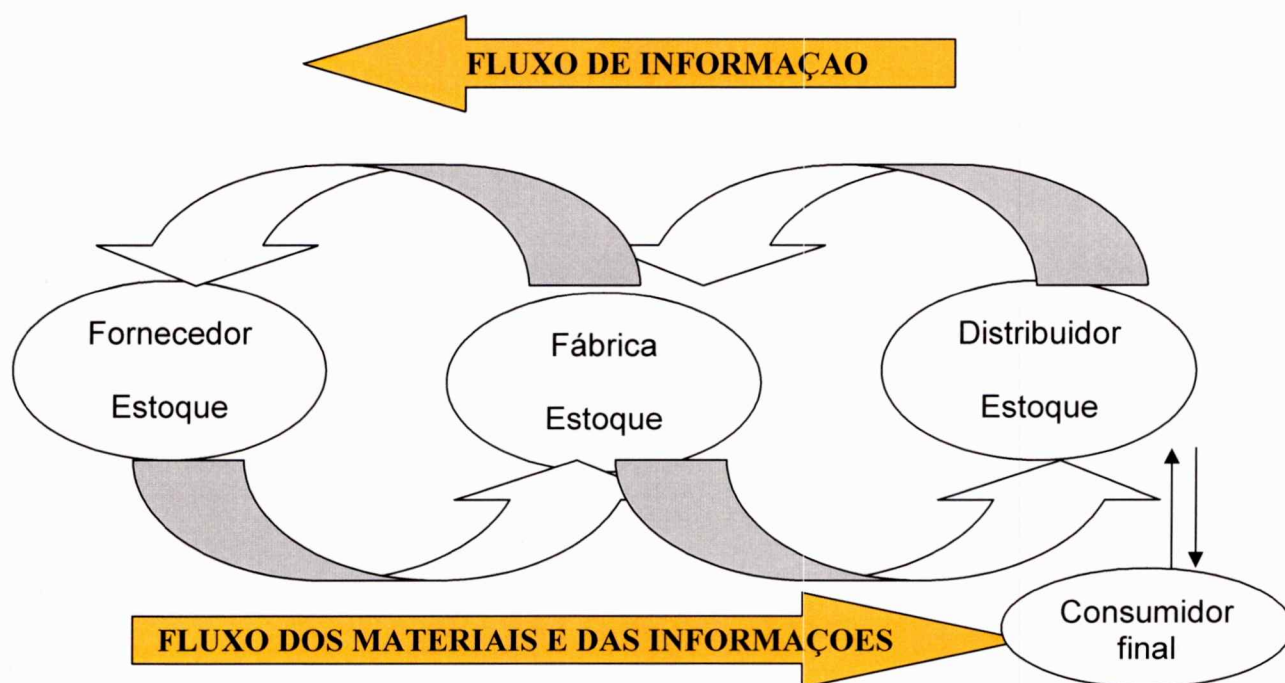


Figura 10: A Logística entre a empresa X e a sua fábrica

Fonte: Dados da Pesquisa (2008)

As atividades de movimentação e armazenagem facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição de matéria-prima dos itens até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável.

5.5 ATUAIS PROBLEMAS LOGÍSTICOS

O principal problema enfrentado pela empresa X é não poder atender seus clientes no prazo solicitado, que em sua maioria necessitam do produto em caráter imediato.

Como a característica de seus equipamentos obedece a condições de projeto particulares de cada cliente, torna-se inviável a manutenção de estoque. É muito pouco provável que o mesmo equipamento atenda a especificação técnica de clientes diferentes.

Visto esse problema, a empresa X não consegue atender a demanda do mercado comprometendo seu controle de qualidade e impactando diretamente na participação de resultados e indicadores de desempenho.

Os fornecedores e sub-fornecedores também contribuem com o descumprimento dos prazos definidos contratualmente com os consumidores finais, na medida em que não conseguem zelar com o compromisso firmado junto com a empresa X.

Este impasse impactará diretamente na insatisfação do mercado, que naturalmente acaba buscando melhores alternativas com os concorrentes.

Outro ponto a ser observado, são os equipamentos importados que além de demandar um longo prazo de entrega ainda passam por um processo alfandegário, lento e burocrático antes de chegar à empresa X. O mesmo problema acontece na aquisição de peças de reposição. O consumidor final sempre é o principal prejudicado com o longo tempo decorrido para a importação de componentes de sua bomba. Isto se decorre ao fato de na maioria das vezes a empresa X não manter um estoque emergencial de peças para equipamentos importados.

5.6 PROPOSTA DE NOVA CADEIA DE SUPRIMENTO

Este tópico conclui a apresentação dos resultados do trabalho na tentativa de estabelecer as principais conexões de natureza teórica e empírica vinculadas ao problema desta pesquisa.

Com relação à cadeia de suprimento na empresa X, foi observado que é preciso ter uma relação entre a empresa e seus fornecedores e entre a empresa e seus consumidores diretos. É preciso que exista uma competência entre as cadeias de distribuição e não somente entre as empresas.

Observa-se que é preciso uma redução com relação aos impactos causados junto aos clientes da empresa X, devido ao atraso e/ou descumprimento do prazo de entrega das bombas e peças, com isso será preciso que desenvolva em conjunto com parceiros um sistema gerenciador

Para Fleuri; Wanke (2000) a integração externa, outra das dimensões de excelência logística, significa desenvolver relacionamentos cooperativos com os diversos participantes da cadeia de suprimentos, baseados na confiança,

capacitação técnica e troca de informações. A integração externa permite eliminar duplicidades, reduzir custos, acelerar o aprendizado e customizar serviços.

Na empresa X, cada vez mais precisa melhorar a sua cadeia de suprimentos, para que procure desenvolver sua produção, de forma mais sincronizada, visando reduzir custos, e aumentar o valor percebido pelo consumidor final.

LAMBERT (1998) considera o gerenciamento da Cadeia de Suprimentos “a integração dos processos-chave de negócios desde o usuário final até os fornecedores originais que provêem produtos, serviços e informações que agregam valor para os consumidores e demais interessados no negócio.”

É preciso cada vez mais que a empresa X melhore seus resultados através de sua confiabilidade, custo e qualidade para que seus consumidores não procurem seus concorrentes.

Portanto, a empresa X busca tem que se preocupar em reduzir seu tempo de entrega de seus produtos através de seus pedidos e de sua produção para que possa aumentar a demanda e poder satisfazer e agregar valor a seus consumidores finais.

Num ambiente cada vez mais competitivo, a pressão do mercado por uma crescente variedade de produtos e por melhores níveis de serviço ao menor custo possível, a tendência à especialização via terceirização/ desverticalização e a evolução cada vez mais rápida das tecnologias de informação e de telecomunicações têm feito com que a logística integrada e o SCM estejam cada vez mais presentes na agenda das empresas de todo o mundo conforme explanado por FLEURY (1999).

Entre as dimensões que permitem alcançar a excelência logística, as próprias definições de logística apresentadas indicam a integração interna, ou seja, o gerenciamento integrado dos diversos componentes do sistema logístico, como fator indispensável à obtenção de operações com baixo custo. A otimização do custo total, entretanto, não pode alcançada sem o envolvimento dos demais atores da cadeia logística, supondo a necessidade de um gerenciamento inter-organizacional.

Apesar da proposta contida no conceito de *Supply Chain Management* (SCM), ser expressa por profissionais que consideram simplesmente como uma extensão da logística integrada para o ambiente externo às fronteiras organizacionais, englobando clientes e fornecedores da cadeia de suprimentos.

Christopher (2001) também amplia o conceito, considerando que “a logística empresarial abrange as áreas que tratam diretamente com o fluxo de beneficiamento das matérias-primas em produtos acabados, tanto no aspecto interno de uma organização empresarial quanto no aspecto externo, envolvendo todos os fornecedores de matérias primas e partes que compõe um produto, até o ponto de ocorrência da demanda deste produto pelo consumidor final.”

Apesar dessas informações, a implantação do sistema gerenciador consistiria na criação de um banco de dados com equipamentos padronizados de forma a excluir uma ou mais etapas do processo produtivo. Etapa está que inicialmente envolverá a engenharia.

Já a relação entre os fornecedores e a empresa X, é preciso que existam parcerias com relação ao preço e ao prazo de entrega devido à alta demanda no mercado. Onde os fornecedores assumem uma parceria para que não ocorra o atraso da entrega de seus produtos.

É preciso avaliar a entrega dos equipamentos com agilidade para seus clientes e que sempre voltem satisfeitos e repitam a compras de seus bens e serviços.

No processo produtivo existe uma padronização referente à cadeia produtiva, onde haverá uma necessidade de avaliação técnica da engenharia e conseqüentemente a redução no prazo de entrega do produto final. Portanto dentro do fluxograma de fabricação ao invés do setor vendas ser seguido pela engenharia, esta etapa será excluído, indo se diretamente para o programa de produção e controle de matéria-prima (PPCPM).

Quanto ao crescimento da demanda, a empresa X terá que buscar apoio na tecnologia, otimização e ainda ampliação do seu processo fabril junto com seus fornecedores. Ou seja, investimentos em máquinas operatrizes com tecnologia de ponta que possam reduzir o tempo ocioso na produção de componentes da bomba otimizando a cadeia produtiva.

Já a ampliação do espaço a fabril e contratação de novos colaboradores deverão ser opções passíveis de análise dentro do âmbito financeiro da empresa. A partir do momento que há um investimento em mão de obra qualificada, e lhe são disponibilizados recursos através de máquinas e equipamentos modernos; a geração de bons resultados será somente uma questão de tempo e do comportamento do mercado.

A parceria com os fornecedores e sub-fornecedores deverá ser mais bem avaliada. Buscar novos parceiros poderá ser uma alternativa à redução e/ou eliminação dos impactos gerados pelo impasse entre a empresa X e seus fornecedores. Promover acordos de modo a assegurar o cumprimento do fornecimento dos materiais pertinentes a produção da empresa X também seria uma opção. No momento em que são definidas multas contratuais, os fornecedores e sub-fornecedores terão que se empenhar em atender a empresa X dentro do prazo definido a fim evitar as penalidades cabíveis que poderão estreitar seus laços.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto acima, verifica-se que a empresa X necessita ampliar sua cadeia de fornecedores como forma de barganhar melhores preços e prazos.

Desta forma será possível coordenar melhor sua gestão de contratos de bens e serviços e consequentemente repercutirem diretamente na negociação de seu produto junto ao consumidor final.

Os investimentos deveram ser focados no processo produtivo com ênfase em treinamentos aos seus colaboradores. Verificar a possibilidade de atrair seus fornecedores as proximidades do complexo industrial da empresa X, dessa forma o tempo de produção reduziria substancialmente tendo em vista melhor distribuição logística.

Diante deste quadro, para que a empresa X cresça de forma acirrada, sugere-se que a cadeia de suprimento seja reavaliada nos seguintes aspectos:

- Avaliar a cadeia de distribuição;
- Buscar novas estratégias logísticas;
- Melhorar a relação empresa X fornecedor;
- Diminuir o tempo de entrega do produto ao cliente;
- Manter estoque emergencial para reposição de peças;

REFERENCIAS

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

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, p. 5-24, 1992.

BALLOU, Ronald H. **Decisões de compras e programação de suprimentos**. In: _____. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, cap. 11, 2001.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOWERSOX, Donald J. CLOSS, David J. **Logística Empresarial**: o Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

BOWERSOX, Donald J.; COOPER, M. Bixby. **Strategic marketing channel management**. New York: McGraw-Hill, 1992.

CHRISTOPHER, Martin. **A logística do marketing**. 3.ed. São Paulo: Futura, 2001. _____. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1997.

COOPER, M.; ELRAM, L. Characteristics of supply chain management and the implication for purchasing and logistics strategy. **The International Journal of Logistics Management**, v. 4, n. 2, 1993.

COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M.; PAGH, J.D. Supply Chain Management: more than a new name form logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v.8, n.1, p.1-13, 1997.

COOPER, M.C.; LAMBERT, D.M. Issues in Supply Chain Management. **Industrial Marketing Management**, v.29, p. 65-83, 2000.

COUGHLAN, Anne T. et al. **Canais de marketing e distribuição**. São Paulo: Bookmann, 2002.

DIAS, Sergio Roberto et al. **Gestão de marketing**. São Paulo: Saraiva, 2003.

DORNIER, P. P. et al. **Logística e Operações Globais: Texto e Casos**. São Paulo: Atlas, 2000.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

FLEURY, P. F. Supply chain management: conceitos, oportunidades e desafios de implementação. **Tecnológica**, n.39, 1999.

FURLANETTO, E.L. **Formação das Estruturas de Coordenação nas Cadeias de Suprimentos: Estudos de Caso em Cinco Empresas Gaúchas**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, PPGA/UFRGS, 291 p., 2002.

KOTLER, Philip. **Marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1980.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo, Editora Atlas, 1999.

LAMBERT, D.M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, 1998.

LARSON, Paul D.; HALLDORSSON, Arni. *SCM: The four Perspective Model*. NOFOMA. DHL award winning paper. Trondheim: 2002.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Administração de vendas**. São Paulo: Atlas, 2005.

Logística Integrada e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Pires & musetti (2000). Disponível em:

<http://www.numa.org.br/download/Livro_F%E1brica%20do%20Futuro/apres_pdf/Logistica_Integras.pdf>. Acesso em: 07 Set 2008.

NEW, Stephen J.; PAYNE, Philip. *Research frameworks in logistics: three models, seven dinners and a survey*. International Journal of Physical Distribution & Logistisc Management, v. 25, n. 10, p. 60 – 77, 1995.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 21 p. 1999.

ROSS, David F. **Competing Through Supply Chain Management – Creating Market – Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships**. U.S.A: Chapman & Hall, 1998.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

STERN, B. Deconstrutive strategy and consumer research: concepts and illustrative exemplar. **Journal of Consumer Research**, v.23, sep. 1996.

UELZE, Reginald. **Logística empresarial**: uma introdução à administração dos transportes. São Paulo: Atlas, 1974.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo, Editora Atlas, 1998.

WOOD, Jr.; ZUFFO, P. Supply Chain Management. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n.3, 1998.

YIN, R. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Traduzido por Daniel Grassi. 2.^aed. Porto Alegre: Bookman, 2001.