UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO SÓCIO ECONÔMICO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LOGÍSTICA EMPRESARIAL COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA: CASO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA AMBEV

PRISCILA REMZETTI REGIS REIS

Florianópolis –SC, 2004.

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo faz apresentação acerca do tema utilizado para a realização da presente pesquisa, bem como a descrição do problema, o objetivo geral e seus objetivos específicos, para posteriormente expor a justificativa e a metodologia aplicada.

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao longo das últimas décadas, com surgimento de novas tecnologias e filosofias de produção, o mercado consumidor tem se apresentado dinâmico, caracterizado por constantes transformações, devido a fatores econômicos e sociais. Por este motivo, as empresas necessitam modificar suas estratégias e planejamento, de forma a adequar-se às novas exigências da sociedade.

Com a concorrência cada vez mais globalizada, as empresas estão buscando vantagens competitivas para permanecerem atuantes no mercado. A vantagem competitiva refere-se à alguma característica nos produtos ou serviços de uma empresa que a diferencie de seus concorrentes. Portanto, a estratégia competitiva deve surgir através de uma análise das regras da concorrência, buscando negociar e modificar estas regras em favor a empresa.

Atualmente, a logística é uma das atividades que vem evoluindo e oferecendo grande vantagem competitiva, pois tem como principal objetivo prover o cliente com os níveis de serviços desejados. Sistemas logísticos eficientes e eficazes, buscam diminuir o intervalo entre a produção e a demanda, facilitando a administração e aquisição de materiais, do ponto de origem de um produto até seu destinatário, o consumidor. Assim, a finalidade da logística está em entregar o produto certo, na hora certa, nas condições físicas desejadas ao menor custo possível.

As empresas estão reconhecendo que logística é um atributo de controle de custos ainda não muito explorado. A administração das empresas em geral, no passado, não se preocupava em gerenciar e controlar as atividades relacionadas com a área da logística. Somente nos últimos anos, na busca pela sobrevivência, frente a um mercado globalizado e concorrido, as empresas passaram a procurar na logística uma crescente dinamização de seus processos. Neste sentido, a logística vem sendo reconhecida como fator relevante na vida econômica e social das empresas e em decorrência das exigências do mercado competitivo, passa a ser uma atividade de caráter estratégico.

1.2 TEMA

O emprego da logística no centro de distribuição de uma indústria de bebidas, como estratégia para o alcance da diferenciação de seus produtos, a fim de satisfazer as necessidades de seu consumidor final, conferindo vantagem competitiva.

1.3 PROBLEMA

No contexto globalizado e competitivo onde estão inseridas atualmente a maioria das organizações, torna-se necessário a determinação de estratégias para garantir um nível de serviço satisfatório aos clientes, que estão cada vez mais exigentes. O gerenciamento nos setores de suprimentos, distribuição física, transportes e eficiência no atendimento é um meio para atingir tal necessidade, onde rapidez, qualidade e desempenho são fatores essenciais para as empresas

que buscam uma vantagem competitiva. No entanto, a logística empresarial corresponde a um importante instrumento na busca da satisfação do mercado consumidor, além de conferir menor custo e diferenciação de seus produtos, vantagens que garantem lucro e forte permanência da empresa no mercado.

Diante desse contexto, a pesquisa busca responder a seguinte questão problema: A logística, utilizada como instrumento de gerenciamento do centro de distribuição de uma indústria de bebidas, garante viabilidade para atingir um nível satisfatório de serviços para os clientes e ao mesmo tempo pode garantir competitividade?

1.4 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da pesquisa consiste em demonstrar as atividades logísticas executadas por um centro de distribuição para gerenciar seus setores de suprimentos, distribuição e transporte, na busca de um serviço satisfatório ao cliente.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para atingir o objetivo geral defini-se os seguintes objetivos específicos:

- Demostrar como a logística vem adquirindo significativa importância no ambiente empresarial;
- ➤ Identificar cada atividade logística executada no centro de distribuição;

Analisar como o gerenciamento destas atividades é exercido no centro de distribuição na busca da garantia de um nível de serviço adequado à satisfação dos clientes;

1.6 JUSTIFICATIVA

A logística ganhou importância em escala global, por estar diretamente relacionada com as necessidades dos clientes. Sistemas logísticos eficientes formam a base para o comércio e a manutenção do padrão de vida na maioria dos países.

Existem países e regiões geográficas que possuem algum tipo de especialidade produtiva, e por isso ganham vantagens sobre os demais. Porém, um desenvolvimento eficaz de um atividade produtiva depende de um bom sistema logístico.

Ballou (1993, p.19) explica:

Um sistema logístico eficiente permite uma região geográfica explorar suas vantagens inerentes pela especialização de seus esforços produtivos naqueles produtos que ela tem vantagem e pela exportação desses produtos às outras regiões. O sistema permite então que o custo do país (custos logísticos e de produção) e a qualidade desse produto sejam competitivos com aqueles de qualquer outra região.

Os sistemas logísticos formam diversos fatores fundamentais que estimulam o comércio. O comércio entre países e regiões de um mesmo país, é frequentemente determinado pelo fato de que diferenças nos custos de produção associadas a um sistema de logística eficiente podem mais do que compensar os custos de armazenagem, transporte e impostos necessários

para colocar o produto nas regiões. Enquanto alguns países desenvolvidos gozam de alto padrão de vida e trocam mercadorias livremente, sendo que um dos fatores para tal, é a eficiência de seus sistemas logísticos, muitas outras partes do mundo, ainda não possuem um comércio extensivo por não desenvolverem sistemas de transportes e armazenagem adequados que acompanhe a produção.

Quanto mais sofisticado for o desenvolvimento e quanto mais acessíveis forem as movimentações e armazenagem, mais livre será a troca de mercadoria e maior a especialização do trabalho. Assim, pode-se entender facilmente o quanto da importância de um sistema de logística para uma empresa e para o desenvolvimento de uma região.

7. METODOLOGIA

Uma monografia caracteriza-se como uma atividade de pesquisa científica, utilizando-se de uma metodologia para a sua elaboração, com a finalidade de fortalecer o conhecimento e desenvolver a compreensão em torno do tema delimitadamente abordado.

Salvador (1980) ressalta que monografia é o resultado de uma investigação feita através de uma documentação escrita e experimentação, apresentando uma contribuição a futuros estudos e demais pesquisas.

De acordo com Gil (1994, p. 42), "a pesquisa tem um caráter pragmático, é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo geral da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos." Neste sentido, a monografía é um trabalho, em que se deseja transmitir um resultado final de uma pesquisa, apresentando propostas e respostas para o problema levantado.

Nessa pesquisa, que traz como problema se as atividades logísticas podem ser traduzidas em vantagem competitiva, o que se objetiva com o estudo nesta área é demonstrar como uma estratégia logística bem definida é importante para alcançar da melhor forma possível o nível de serviço desejado pelos clientes.

No entanto, abordagem do tema foi efetuada através de uma revisão bibliográfica, e do ponto de vista prático, foi realizado um estudo de caso no setor logístico de uma empresa de bebidas.

Gil (1994), caracteriza o estudo de caso como um estudo exaustivo e profundo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Tendo em vista alcançar o objetivo de demonstrar como funciona o gerenciamento logístico do centro de distribuição de uma indústria de bebidas, várias são as etapas a serem cumpridas.

A pesquisa foi realizada através da leitura de livros, periódicos e artigos publicados, a fim de selecionar informações para o desenvolvimento do trabalho. Assim sendo, o material bibliográfico selecionado serviu de base para a fundamentação teórica do tema delimitado. Em seguida, a coleta de dados efetuada através de observações, de análises em documentos fornecidos pela empresa objeto de estudo e entrevistas informais com alguns supervisores, o presente estudo evidenciou como o gerenciamento da logística é desenvolvido dentro da empresa.

Segundo Gil (1994), a coleta de dados é feita mediante diversos procedimentos como observação, a análise de documentos, a entrevista e a história de vida.

Considerando esta uma pesquisa científica, faz-se necessária as limitações. Em virtude das diferentes características encontradas nas empresas pertencentes a este setor da economia, os resultados que foram obtidos com este estudo, limitam-se exclusivamente a empresa em questão. Além disso, cumpre ressaltar, que a pesquisa bibliográfica pode eventualmente conter posições

que não são de concordância de todos. Isso pode acontecer porque normalmente ocorrem divergências entre as diversas correntes que se dedicam a pesquisa em um mesmo assunto.

Examinando o tema, o problema e os objetivos propostos, o trabalho está organizado em quatro capítulos. O primeiro capítulo consiste na introdução do trabalho, abordando o tema , o problema, a justificativa e a metodologia. O segundo capítulo compreende a fundamentação teórica da pesquisa, na qual se contempla estratégia empresarial, os conceitos inerentes à logística, bem como a integração de suas atividades. Na seqüência, discorre a cerca do gerenciamento da cadeia de suprimentos, da distribuição física, transportes e nível de serviço. No terceiro capítulo traz uma exposição do estudo de caso, com a apresentação do centro de distribuição, sua estrutura, evidenciando o processo de distribuição e gerenciamento logístico. O quarto capítulo apresenta as conclusões da pesquisa e algumas recomendações para futuros trabalhos sobre o tema abordado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo dispõe importantes conceitos inerentes à logística, que servirão de sustentáculo para o estudo de caso. Primeiramente aborda a importância da estratégia empresarial na busca de uma posição competitiva. Na seqüência apresenta o surgimento e a evolução da logística no âmbito empresarial, a integração das atividades logísticas, ou seja, as atividades primárias e as atividades de apoio. Em seguida traz o gerenciamento da cadeia de suprimentos, com seus fundamentos e elementos, para por último tratar da distribuição física, transportes e nível de serviço.

2.1 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Como as empresas estão inseridas em um meio altamente dinâmico, suas decisões devem buscar interação com este ambiente. Dessa forma, torna-se muito importante uma estratégia empresarial bem definida, que possa contemplar todos os fatores relevantes para a eficiência do funcionamento de uma empresa.

Segundo Ansoff (1977, p. 04), estratégia significa " tudo que se refere às relações entre a empresa e o seu ambiente ". Destaca que, as decisões estratégicas preocupam-se principalmente com problemas externos, bem como a escolha do composto do produto a ser fabricado e dos mercados em que serão vendidos. Ressalta ainda que, a dinamicidade do ambiente faz com que a empresa contribua e interfira com o mesmo, pois a administração estratégica gera uma série de programas e projetos para o desenvolvimento de produtos e mercados, desenvolvimento de novas tecnologias e diversificação de atividades.

Porter (1989, p. 01) define estratégia como a "busca de uma posição competitiva favorável de um setor", e o objetivo dessa busca é estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência no setor. Cita que a estratégia empresarial deve ser vista como uma ferramenta para integrar os diversos departamentos, como marketing, produção, pesquisa e desenvolvimento.

Para Kobayasky (2000, p. 16), não existem fórmulas para estabelecer estratégias. "As empresas mudam de acordo com as condições do mercado e do setor de origem. Todavia é estrategicamente indispensável para as empresas responder às mudanças, transformar-se e contribuir às satisfações dos clientes".

As constantes transformações do mercado provocam mudanças organizacionais, ou seja, provocam mudanças de fora para dentro da empresa, forçando esta a se adaptar ao novo ambiente. Neste sentido, a estratégia é fundamental para posicionar e fortalecer a empresa no mercado. E como resposta imediata a essa adaptação, a estratégia deve estar voltada aos objetivos básicos da empresa , à determinação de metas e á eficiência dos processos para melhor atender às necessidades dos clientes. Buscando assim, vantagens como diferenciação e competitividade.

Em um mercado cada vez mais volátil, a capacidade de reação torna-se uma exigência competitiva essencial. De acordo com Porter (1989), existem cinco características competitivas que determinam a adaptação de um setor: poder de negociação dos clientes, poder de negociação dos fornecedores, poder de competição dos concorrentes, ameaça de novos concorrentes, ameaça de produtos e serviços substitutos.

Torna-se difícil competir sem uma estratégia definida, já que as relações da empresa com seus fornecedores e clientes assumem um papel importante dentro do mercado. No entanto, é traçando uma estratégia, a fim de formar uma cadeia de valor, que a empresa se adaptará com o

ambiente, respondendo com agilidade aos processos e peculiaridades do seu setor de atuação, ganhando competitividade e fortalecendo assim, sua permanência no mercado.

2.2 SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA

O surgimento da palavra logística, de acordo com Rodrigues (2000), remonta ao século XVII, quando *logistique* é derivado de um posto existente no exército francês, onde o soldado que ocupasse tal posto, era o responsável pelas atividades relativas ao deslocamento, alojamento e acampamento das tropas em campanha., referindo-se como a *arte prática de movimentar exércitos*.

Foi durante a II Guerra Mundial, em virtude das operações militares, que a logística adquiriu maior ressonância, pois abrangia todas as atividades relativas à provisão e administração de materiais, pessoal e instalações, bem como da obtenção de prestação de serviços de apoio.

De acordo com Christopher (2000), no inicio de 1991 o mundo presenciou um exemplo dramático da importância da logística. Como precedente para a Guerra do Golfo, os Estados Unidos e seus aliados tiveram que deslocar grandes quantidades de materiais a grandes distâncias, o que se pensava ser em um tempo impossivelmente curto. Meio milhão de pessoas e mais meio milhão de materiais e suprimentos tiveram que ser transportados através de 12.000 quilômetros por via aérea, mais 2,3 milhões de toneladas de equipamentos transportados por mar – tudo isto feito em questão de meses. Assim, a logística capacitava o suprimento adequado das tropas, com materiais e equipamentos que representaram fator determinante nas campanhas militares.

Para Ballou (1993), entre os anos 50 e 70 houve uma avanço para a teoria e prática da logística, representando um período de desenvolvimento nesta área. Fatores como alterações nos padrões e atitudes da demanda dos consumidores, avanços na tecnologia e influências das experiências militares encorajaram o desenvolvimento da logística. Confirma que, a partir da década de 70, a logística empresarial alcançou sua maturidade, pois entrou no campo da administração, onde seus princípios e conceitos formulados passaram a ser utilizados com grande sucesso e algumas empresas já estavam se beneficiando.

Bowersox e Closs (2001), salientam que durante a década de 80 e o início dos anos de 90, a pratica logística passou por um renascimento que envolveu mais mudanças do que aquelas ocorridas com a Revolução Industrial. Os mais importantes mecanismos dessas mudanças foram: uma mudança significativa nas regulamentações; a comercialização do microcomputador; a revolução da informação; a adoção em grande escala, dos movimentos da qualidade; e o desenvolvimento de parcerias e alianças estratégicas.

Segundo Bowersx e Closs (2001, p. 19) "o termo logística não é específico dos setores privados ou público. Os conceitos básicos da administração logística são aplicáveis em todas as atividades de empresas privadas e públicas".

No decorrer dos anos, vários títulos foram comumente utilizados para descrever a logística: distribuição física, engenharia de distribuição, administração de materiais, suprimento físico, cadeia de suprimento, logística de distribuição, logística empresarial, logística de marketing, logística interna. Enfim, vários nomes foram surgindo para a definição de logística, mas todos essencialmente significam a mesma coisa, o gerenciamento do fluxo de materiais do ponto de origem ao ponto de consumo.

Vale ressaltar que, de acordo com Bowersox e Closs (2001, p.18), em 1991, o *Concil of Logistics Management*, modificou o termo "administração de distribuição física", para

"logística", definindo-o como: "processo de planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo e armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades do cliente".

Ballou (1993, p. 24) define:

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o consumidor final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

Para Chiavenato (1991, p.37) a logística é "uma atividade que coordena a estocagem, o transporte, os armazéns, os inventários e toda a movimentação dos materiais dentro da empresa até a entrega dos produtos ao cliente".

Por sua vez , Christopher (2000) conceitua logística como o processo com o qual se dirige de maneira estratégica a transferência e a armazenagem de materiais, componentes e produtos acabados, começando com fornecedores até chegar aos consumidores.

Assim observa-se que a logística ganhou nova dimensão, envolvendo todas as atividades, abrangendo desde a matéria prima até o consumidor final. Passou de uma estratégia militar para uma estratégia empresarial, deixando de ter um enfoque operacional para adquirir um caráter estratégico, tornado-se uma forma de gerenciar e integrar todas as operações internas de uma empresa, relacionadas com o fluxo e a movimentação dos produtos, com a finalidade de organizar, controlar e atender o cliente da melhor maneira possível.

Bowersox e Closs (2001, p. 23) acrescentam que a competência logística está relacionada com "a capacitação de uma empresa em fornecer ao cliente um serviço competitivamente superior ao menor custo possível". Quando uma empresa decide diferenciar-se com base na competência logística, ela procura superar a concorrência em todos os aspectos. Para isso, a

logística deve estar integrada com os objetivos básicos da empresa, formando uma estratégia central.

Segundo Ballou (1993) o objetivo da logística está em prover o cliente com os níveis de serviços desejados, diminuindo o hiato entre produção e demanda, de modo que os consumidores tenham serviços quando e onde quiserem, e na condição física que desejarem.

No entanto, destaca-se que a logística forma uma cadeia de valores. Novaes (2001) explica que a logística preocupa-se em agregar valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. O valor de lugar refere-se ao transporte, enquanto que o valor do tempo é criado pela disponibilidade do produto ou serviço no momento do consumo. O valor de qualidade é considerado em relação a qualidade da operação da logística, que corresponde a entrega do produto certo, na hora certa, em perfeitas condições e ao preço justo. O valor da informação refere-se à possibilidade que existe hoje de, por exemplo, rastrear a carga quanto está sendo transportada.

Neste sentido, vale ressaltar que as empresas que agregam esses valores na integração de informações, armazenamento e transporte, fornecem a seu cliente um serviço superior, diferenciando-se de seus concorrentes. Pode –se dizer que, a empresa atuando desta maneira estará desfrutando da competência logística e, conseqüentemente, assumindo um posicionamento estratégico dentro do mercado.

2.3 LOGISTICA E A VANTAGEM COMPETITIVA

Para Christopher (2000), enquanto os generais e marechais dos tempos remotos compreenderam o papel critico da logística, somente num passado recente é que as organizações

empresariais reconheceram o impacto vital que o gerenciamento logístico pode ter na obtenção da vantagem competitiva. Em parte, deve-se esta falta de reconhecimento ao baixo nível de compreensão dos benefícios da logística integrada.

Das muitas mudanças que ocorreram no pensamento gerencial nos últimos dez anos, talvez a mais significativa tenha sido a ênfase dada à procura de estratégias que proporcionassem um valor superior aos olhos do cliente. Christopher (1997) considera que uma grande contribuição para a procura de tais estratégias deve-se a Porter, que através de suas pesquisas alertou para a importância central das forças competitivas para alcançar sucesso no mercado, trazendo para este cenário um conceito particular que foi a "cadeia de valor". Christopher *apud* Porter (1997, p.9):

A vantagem competitiva não pode ser compreendida olhando-se para uma firma como um todo. Ela deriva das muitas atividades discretas que uma firma desempenha projetando, produzindo, comercializando, entregando e apoiando seu produto. Cada uma dessas atividades pode contribuir para a posição de custo relativo da firma e criar a base para a diferenciação... A cadeia de valor desdobra a firma em suas atividades estrategicamente relevantes, para compreender o comportamento dos custos e as fontes de diferenciação existentes ou potenciais. Uma firma ganha vantagem competitiva executando estas atividades estrategicamente importantes de maneira mais barata ou melhor do que seus concorrentes.

Ainda de acordo com Porter (1989), a cadeia de valor está relacionada com as atividades executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto. A cadeia de valor representa todas as atividades dentro da empresa com a finalidade de criar valor ao cliente. Ressalta ainda que a cadeia de valor é formada por dois grupos de atividades: primárias e de apoio. As primárias são as atividades internas da empresa, como produção, comercialização, marketing e distribuição de produtos. As atividades de apoio são compra de insumos (aquisição),

desenvolvimento de tecnologia, gerência de recursos humanos e a infra-estrutura da empresa (planejamento, departamento financeiro, contabilidade, gerência geral).

Desta forma, nota-se que para posicionar-se no ambiente competitivo, é necessária a integração da empresa com clientes e fornecedores. Para isso, os fornecedores tornam-se parceiros, passando a assumir um papel importante no relacionamento da empresa com seus clientes. Essa integração agrega valor ao produto, formando uma cadeia de valor.

É neste contexto, na interação das atividades da cadeia de valor, que a logística empresarial pode ser considerada como uma estratégia para empresa, pois representa um instrumento de ligação entre suas atividades internas, e entre estas com seus fornecedores e consumidores.

2.4 LOGÍSTICA INTEGRADA

Para se obter o máximo de vantagens estratégicas da logística, todas as atividades pertinentes à logística devem ser executadas de maneira integrada.

Bowersox e Closs (2001) informam que a vantagem logística é alcançada com a integração de operações como transporte, armazenagem, manuseio de materiais, estoque e informação. Essa abordagem integrada deve incorporar clientes e fornecedores para obter um bom desempenho no atual ambiente competitivo.

Segundo Bowersox e Closs (2001, p. 43), "a logística integrada é vista como a competência que vincula a empresa a seus clientes e fornecedores". O processo logístico tem duas ações inter-relacionadas: o fluxo de materiais e o fluxo de informações. O sincronismo entre

esses dois fluxos para permitirá a otimização do processo e a integração de todas as atividades envolvidas, como mostra a Figura 1:

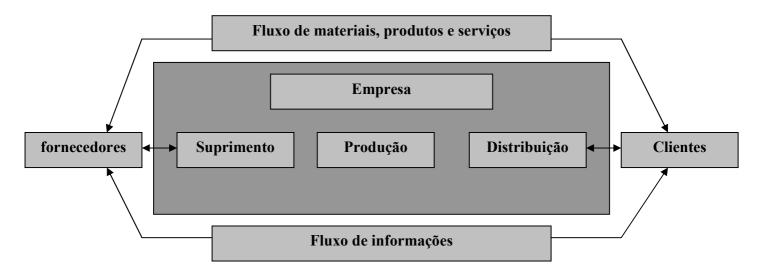


Figura 1: A integração da logística Fonte: Bowersox e Closs (2001, p.44)

Nota-se que para o funcionamento de um sistema integrado, o fluxo de materiais e o fluxo de informações acontecem simultaneamente. O primeiro está relacionado com as decisões de movimentar, produzir e estocar, os produtos dos fornecedores aos consumidores. O segundo inicia-se nos consumidores finais, pois estes são os que demandam os produtos, fornecendo as bases para a operacionalização das atividades. Completam-se os fluxos de materiais e informações de forma dinâmica, uma vez que os fornecedores estão relacionados diretamente com a área de suprimento, enquanto os clientes interagem com a distribuição.

Na prática, a logística busca a integração da organização com clientes e fornecedores. Com base nessa interatividade, Ballou (1993), divide as atividades logísticas em primárias e de apoio, mostrado a seguir.

2.4.1 ATIVIDADES PRIMÁRIAS DA LOGÍSTICA

São atividades primárias, aquelas essenciais para a conquista dos objetivos logísticos. São elas transporte, manuseio de estoques e processamento de pedidos. Segundo Ballou (1993, p. 24), "essas atividades são consideradas primárias porque contribuem com a maior parcela do custo total e são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística".

De acordo com Ballou (1993), transporte é considerado essencial pelo fato de que é necessário para operar e providenciar a movimentação dos produtos, uma vez que, absorve de um a dois terços dos custos logísticos. Quanto à manutenção de estoques, esta pode atingir de um a dois terços dos custos logísticos, o que a torna uma atividade-chave da logística. Esta atividade requer uma administração cuidadosa, pois é importante manter um nível de estoque adequado com o nível das vendas, para não ter um alto custo com produtos armazenados.

No que diz respeito ao processamento de pedidos, é a atividade primária que inicializa a movimentação de produtos e a entrega de serviços. Sua importância deriva do fato de ser elemento critico em termos do tempo necessário para levar bens e serviços aos clientes. Os custos de processamento de pedidos tendem a ser pequenos quando comparados aos custos de transporte ou de manutenção de estoque.

Ballou (1993), define *Ciclo Crítico* como sendo a relação entre as três atividades primárias para atender os clientes. Tal relação é apresentada na Figura 2:

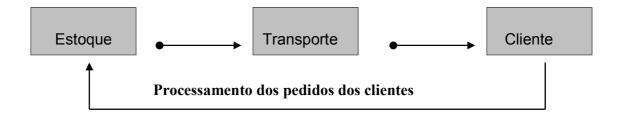


Figura 2: Ciclo Crítico Fonte: Gometi (2002, p. 6)

2.4.2 ATIVIDADES DE APOIO

As atividades de apoio servem como suporte às atividades primárias, são elas: armazenagem, manuseio de materiais, a embalagem de proteção, obtenção, programação do produto e manutenção de informação.

De acordo com Ballou (1993), a armazenagem refere-se à administração do espaço necessário para manter estoques. Envolve problemas como localização, dimensionamento de área, recuperação do estoque e configuração do armazém. O manuseio de materiais está associado à movimentação do produto do ponto de recebimento ao seu ponto de despacho. É importante, pois engloba os equipamentos para movimentação e balanceamento da carga. A embalagem de proteção visa garantir a movimentação do produto até seu destino final sem danificá-lo. Além disso, dimensões adequadas de embalagens encorajam manuseio e armazenagem eficientes.

A atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico é a obtenção. Esta é uma operação importante, pois trata da seleção das fontes de suprimento, quantidades, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado, uma vez que estas

decisões afetam diretamente os custos logísticos. Enquanto a obtenção está relacionada com o suprimento (fluxo de entrada), a programação do produto relaciona-se com a distribuição (fluxo de saída).

A manutenção da informação é essencial para o correto planejamento e controle logístico. É necessário que se mantenha uma base de dados com informações importantes, como por exemplo, localização dos clientes, volume de vendas, padrões de entregas, a fim de sustentar a integração entre as atividades primárias e de apoio.

O relacionamento das atividades primárias com as atividades de apoio é demonstrado na Figura 3.

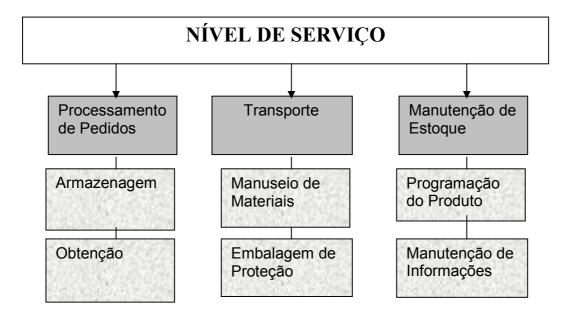


Figura 3: Relação das atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço Fonte: Ballou (1993)

Observa-se que obtenção e armazenagem estão associadas com a manutenção de estoques. A embalagem e o manuseio de materiais são atividades relacionadas com o transporte, pois um dos objetivos da logística é movimentar sem danificar o produto. A programação do produto e a manutenção de informação estão integrados com o processamento do pedido, pois são atividades responsáveis pelo fluxo de saída do produto e necessárias para o planejamento e controle logístico.

2.5 GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

A cadeia de suprimento, definida por Novaes (2001 p.38) corresponde ao "longo caminho que se estende desde as fontes de matéria-prima, passando pelas fabricas dos componentes, pela manufatura do produto, pelos distribuidores e chegando finalmente ao consumidor através do varejista".

O autor demonstra uma cadeia de suprimento típica através da Figura 4. Fornecedores de matéria-prima entregam insumos de natureza vadiada para a industria principal e também para os fabricantes dos componentes que participam da fabricação de um certo produto. A industria fabrica o produto em questão, que é distribuído aos varejistas e, em parte, aos atacadistas e distribuídores. Esses últimos fazem o papel de intermediários, pois muitos varejistas não comercializam um volume suficiente do produto que lhes possibilite a compra direta, a partir do fabricante. As lojas de varejo, abastecidas diretamente pelo fabricante ou indiretamente por atacadistas ou distribuídores, vendem o produto ao consumidor final.

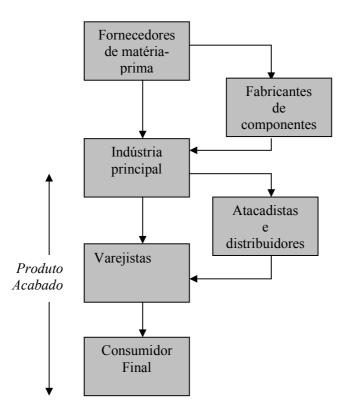


Figura 4: Cadeia de Suprimento Típica

Fonte: Novaes (2001, p.39)

Com a análise da cadeia de suprimento típica demonstrada na Figura 4, Novaes (2001) complementa que a união dos participantes da cadeia de suprimento, buscando ganhos globais, deve se transformar num processo ganha-ganha, em que todos ganham e não somente uns em detrimento dos demais.

Porém, para o alcance dessa integração plena requer-se a eliminação de inúmeras barreiras. Uma delas é o esquema organizacional; outra é a necessidade de um sistema de informações bem montado e interligando todos os parceiros da cadeia. Também é preciso implantar, nas empresas participantes, sistemas de custos adequados aos objetivos pretendidos, permitindo a transparência de informações entre os parceiros da cadeia. Esse tipo de operação

logística integrada é denominado de *Supply Chain Management (SCM)*, ou, em português, *Gerenciamento da Cadeia de Suprimento*.

De acordo com Christopher (1997, p.25) esclarece que a seguinte definição foi adotada pelo Fórum de SCM realizado na Ohio State University: "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) acrescenta que o conceito de SCM focaliza o consumidor com um destaque excepcional, pois todo o processo deve partir dele, buscando equacionar a cadeia de suprimento de forma a atendê-lo na forma por ele desejada. Outro importante ponto a destacar é a integração exigida entre todos os elementos da cadeia de suprimento.

O conceito de *Supply Chain* envolve não só os atores internos da corporação, mas também os fornecedores e clientes, ampliando a cadeia de valor da companhia. A partir do momento em que se amplia o escopo do relacionamento logístico para alem das fronteiras da companhia, mais recursos e maior sofisticação gerencial é requerida, a fim de existir uma vantagem competitiva na empresa .

A Figura 5 representa a integração da cadeia de suprimento, conforme o conceito de SCM, que consiste na integração externa com fornecedores e clientes, quando se obtém relacionamentos de parcerias externas que envolvem compartilhamento de informações e ações, diferentemente dos sistemas convencionais, criando uma dependência complexa entre as partes da cadeia.

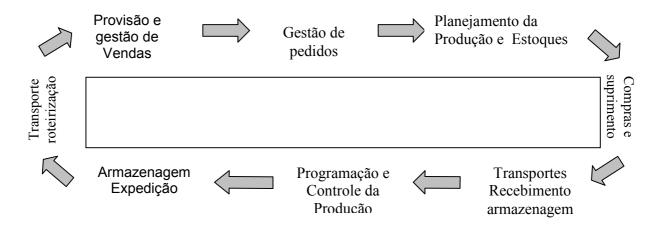


Figura 5: Supply Chain Management

Fonte: Rodrigues (2000, p.109)

Pode-se verificar a completa interligação entre as diversas atividades da cadeia, como o suprimento, o planejamento e controle da produção e dos estoques, bem como o transporte das mercadorias até o cliente.

Christopher (1997) menciona que para as empresas de hoje alcançarem, no futuro, uma posição de vantagem competitiva continua, deverão ter integradores orientados para a obtenção de sucesso no mercado, baseado em sistemas de gerenciamento de operações e entregas. Desta forma, a logística apresenta-se como um diferencial no escopo de proporcionar vantagem competitiva às empresas.

2.5.1 FUNDAMENTOS DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Christopher (1997) traz o gerenciamento da cadeia de suprimentos significativamente diferente dos controles clássicos de materiais e de fabricação em quatro sentidos:

- A cadeia de suprimentos é vista como uma entidade única, em vez de confiar responsabilidade fragmentada para áreas funcionais, tais como compras, fabricação, distribuição e vendas;
- 2. A segunda característica do gerenciamento da cadeia de suprimentos deriva diretamente da primeira: ela requer tomada de decisão estratégica. O "suprimento" é um objetivo compartilhado por praticamente todas as funções na cadeia e tem significado estratégico particular devido ao seu impacto sobre os custos totais e participação de mercado;
- **3.** O gerenciamento da cadeia de suprimentos fornece uma perspectiva diferente sobre os estoques que são usados como mecanismo de balanceamento, como último, não primeiro recurso;
- **4.** Finalmente, o gerenciamento da cadeia de suprimentos exige uma nova abordagem de sistemas: a chave é a integração, não simplesmente adaptação.

Christopher (199) afirma que todas essas características e todos os desafios do ambiente empresarial que estão por trás da mudança, no sentido do gerenciamento da cadeia de suprimentos, apontam numa única direção: para o topo. Somente a alta gerência pode assegurar que os objetivos funcionais conflitantes, ao longo da cadeia, sejam reconciliados e balanceados; que os estoques assumam seu papel como mecanismo para o tratamento dos desbalanceamentos residuais inevitáveis; e finalmente, que uma estratégia de sistemas integrados, que reduz o nível de vulnerabilidade do negócio, seja desenvolvida e implementada.

Observa-se, através da Figura 6 o escopo do gerenciamento da cadeia de suprimentos, abrangendo o fluxo de mercadorias do fornecedor, através da fabricação e distribuição até o usuário final.



Figura 6: Escopo do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

Fonte: Christopher (1997, p.14)

2.5.2 ELEMENTOS DA CADEIA DE SUPRMENTO

Como já descrito no item 2.5, a cadeia de suprimentos se estende desde o fornecedor da matéria-prima destinada à fabricação de um determinado produto, até o consumidor final, passando pela manufatura, centros de distribuição, atacadistas e varejistas. A seqüência é demonstrada através da Figura 7, sendo composta, de acordo com Novaes (2001) por:

Suprimento da manufatura: para a fabricação de um determinado produto são necessários alguns tipos de matéria-prima; o suprimento abrange a compra e organização da movimentação de entrada de matérias-primas, dos fornecedores para a fábrica, ou de produtos acabados para o centro de distribuição;

- Manufatura: é o processo de fabricação, normalmente envolvendo várias etapas, conforme o tipo de produto a ser industrializado. Ligados à manufatura estão os estoques, os quais muitas vezes são reduzidos ao máximo através do abastecimento direto da linha de produção, por parte de alguns fornecedores (sistema just-in-time). Quando pronto, enquanto aguarda distribuição, o produto acabado permanece estocado no armazém, ou depósito;
- Distribuição: uma vez pronto, o produto é despachado para depósitos ou centros de distribuição, para posterior envio às lojas de varejo. Muitas vezes a distribuição é feita a partir de atacadista ou distribuidor;
- ➤ Varejo: as lojas de varejo, podem pertencer a empresas diversas ou, no caso de cadeias varejistas, a uma única empresa;
- Consumo: é a fase final da cadeia de suprimento, foco central dos seus participantes;
- ➤ Transporte: aparece em várias etapas da cadeia de suprimento, deslocando matériasprimas e componentes para manufatura, levando produtos acabados para os centros de distribuição e destes para as lojas e, em muitos casos, entregando mercadorias diversas nos domicílios dos consumidores.

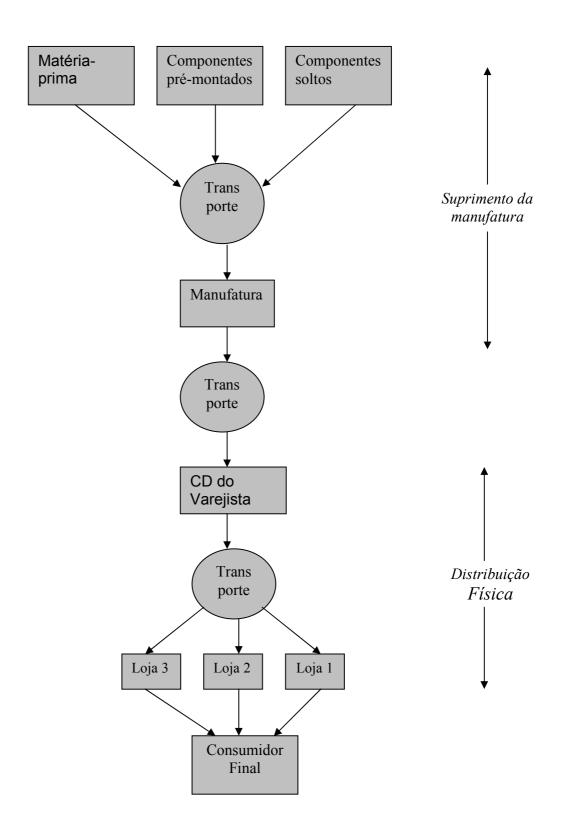


Figura 7: Elementos da Cadeia de Suprimentos

Fonte: Novaes (2001, p.181)

Para Christopher (2000, p. 104), "o gerenciamento da cadeia de suprimentos preocupa-se em alcançar, de maneira mais econômica, a satisfação das exigências do consumidor final por meio da integração dos processos do comprador e do fornecedor".

Cumpre ressaltar que a logística integrada associada com o SMC busca a redução de custos, bem como a satisfação dos clientes. Segundo Novaes (2001) esse é o "padrão mínimo que se considera adequado para a empresa atuar competitivamente no mercado globalizado". No entanto, é necessária a implantação de um controle de qualidade dos custos, para que assim atue de forma integrada e com sucesso na cadeia de suprimento otimizada.

Diante do exposto, com um eficaz gerenciamento da cadeia de suprimentos, de forma a focalizar a satisfação dos clientes finais, torna-se necessário destacar como obter tal satisfação, especificamente com as operações que envolvem distribuição física, a administração de materiais, os sistemas de transportes e por fim como estas afetam os níveis de serviços, que serão tratadas a seguir, e que são objetos do estudo de caso desta pesquisa.

2.6 DISTRIBUIÇÃO FÍSICA

De acordo com o gerenciamento da cadeia de suprimentos mostrada no item anterior, nota-se que a distribuição física cobre os segmentos que vão desde a saída do produto na fábrica, até sua entrega final ao consumidor.

Ballou (1993, p.55) salienta que a distribuição física "é o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos. É considerada a atividade mais importante porque absorve cerca de dois terços dos custos logísticos". Completa informando

que é uma área que depende da natureza do produto movimentado, do padrão de sua demanda, dos custos relativos às várias opções de distribuição e das exigências dos serviços.

Neste sentido, Novaes (2001, p. 145) complementa "o objetivo geral da distribuição física, como meta ideal, é o de levar os produtos certos, para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível". Assim , pode-se afirmar que a distribuição física é uma parte da logística integrada que assume uma importância fundamental , uma vez que está associada diretamente com o objetivo principal da logística.

Para Novaes (2001), a distribuição física é realizada com a participação de alguns componentes: instalações fixas, estoques de produtos, veículos, informações diversas, software, custos e pessoal.

No que diz respeito às instalações fixas refere-se aos centros de distribuição e armazéns. São os espaços destinados a abrigar mercadorias até que sejam transferidas para lojas ou entregues aos clientes. Tem a finalidade de tornar fácil o processo para descarga dos produtos, transporte interno e carregamento dos veículos (plataformas de carga/descarga, carrinhos, empilhadeiras).

Quanto ao estoque de produtos, o autor considera a "raiz de todo o mal da empresa", uma vez que manter os produtos acabados em centro de distribuição, depósitos, veículos de transporte é um encargo muito alto. Dessa maneira, merece uma administração específica e integrada com as demais.

Esclarece ainda que, como os produtos normalmente são comercializados em locais distantes, logo é necessário veículos para deslocá-los. Na transferência de produtos para os depósitos ou centros de distribuição, são geralmente empregados veículos maiores, porém como muitas vezes surge necessidade de maior freqüência nas entregas de produtos às lojas favorece a escolha de veículos menores.

Como em todo o sistema logístico, a informação é um componente fundamental. Para a distribuição é necessário dispor de informações variadas como por exemplo, cadastros completos de clientes, quantidades de produtos a serem entregues, condições para a entrega, roteiros de distribuição e entre outros.

Para uma distribuição planejada e programada torna-se importante o controle por meio de softwares. Estes servem como auxílio na preparação da entrega, roteirização dos veículos, controle dos pedidos, devoluções e monitoramento da frota.

O sexto componente trata-se da estrutura de custos adequada e eficaz para os serviços logísticos associados à distribuição física do produto. É necessário para que a empresa opere de forma competitiva um sistema de distribuição, a fim de conseguir reduções de custos, racionalizando todo o processo logístico.

Para que um sistema de distribuição física funcione de maneira eficaz, é necessário pessoal devidamente capacitado, face a sofisticação dos equipamentos e do tratamento da informação nas atividades logísticas. Os empregados que trabalham no setor de distribuição e noutras atividades correlatas precisam estar a par dos conceitos básicos da logística, de forma a desempenhar sua tarefas em sintonia com os objetivos estratégicos da empresa.

Dada a importância da distribuição física, torna-se indispensável discorrer acerca de movimentação, estocagem e processamento de pedidos.

2.6.1 Processo de Estocagem

Para Ballou (2001), os estoques são insumos, componentes, produtos em processo e produtos acabados encontrados freqüentemente em armazéns, depósitos, veículos e prateleiras de

lojas varejistas. Ressalta que, ter estoques em mãos é um custo alto, consequentemente é necessário um gerenciamento cuidadoso.

Bowersox e Closs (2001, p. 255) conceituam gerenciamento de estoques como "o processo integrado pelo qual são obedecidos as políticas da empresa e da cadeia de valor". Sem um estoque adequado, a atividade de marketing poderá detectar perdas de vendas e declínio da satisfação dos clientes.

Porém, existem vários motivos pelos quais uma empresa pode ou não optar em manter seus estoques a algum nível de suas operações. Para tanto cumpre apontar as razões a favor dos estoques, bem como as razões contra.

As razões a favor do estoque, apontadas por Ballou (2001), são melhorar o serviço para o cliente e reduzir custos. Na primeira delas, comenta que os estoques fornecem um nível de disponibilidades de produtos e serviços que podem satisfazer os consumidores, especialmente quando localizados nas proximidades destes.

No que diz respeito à redução de custos, menciona o autor que o estoque pode reduzir os custos operacionais, de forma indireta, e pode ainda compensar o custo de sua manutenção, que pode ocorrer da seguinte forma:

- manter estoques pode incentivar as economias de produção por permitir rodadas de produção mais amplas, mais longas e de maior nível;
- manter estoques promove economia na compra e no transporte. Desta forma, os custos de transporte podem frequentemente ser reduzidos enviando quantidade maiores que requerem menor manuseio por unidade;
- 3. a compra antecipada envolve a compra de quantidades adicionais a um preço atual mais baixo do que preços futuros mais elevados. Comprar grandes quantidades

resulta em um estoque maior do que comprar quantidades que possam atender as necessidades imediatas;

- a variabilidade no tempo de produzir e transportar produtos através do canal operacional pode causar incertezas que afetam os custos operacionais bem como os níveis de serviços ao cliente;
- 5. os estoques podem servir como recurso de proteção, a considerar-se distúrbios não planejados que podem prejudicar o sistema logístico, a exemplo de desastres naturais, oscilações nas demandas e atrasos nos suprimentos.

Por outro lado, Ballou (2001) argumenta as razões contra os estoques, considerando-os como desperdício, mascarar problemas de qualidade e atitude insular. Primeiramente, são considerados desperdício por absorver capital que poderia ser destinado a usos melhores, como produtividade ou competitividade. Segundo, quando os problemas de qualidade aparecem, a tendência é desovar, ou seja, fornecer em grande quantidade para proteger o investimento de capital. Por último, o estoque promove uma atitude insular sobre a gestão do canal logístico como um todo, uma vez que dificulta as decisões integradas, o planejamento e a coordenação.

Ante o exposto, nota-se que um correto gerenciamento de estoques deve promover um equilíbrio entre a disponibilidade do produto e o nível de serviço ao cliente, com a adoção de uma metodologia de controle. Para tanto, Ballou (2001) afirma que concorrem para esta metodologia a necessidade de o produto estar disponível no tempo e nas quantidades desejadas, identificandose os custos de obtenção, de manutenção e os de falta de estoques, que estão em conflito ou em compensação uns com os outros.

2.6.2 MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS

Bowersox e Closs (2001), consideram a movimentação de materiais como sendo elemento fundamental da produtividade dos depósitos, pois exige uma quantidade relativamente grande de mão-de-obra e o uso de tecnologias avançadas. A mão-de-obra necessária representa um dos componentes de custo de pessoal mais altos no sistema logístico. A oportunidade para reduzir a intensidade de mão-de-obra e aumentar a produtividade dentro da área de distribuição, depende de novas tecnologias que estão emergindo atualmente.

O objetivo principal da movimentação de materiais está em separar e agrupar os produtos de modo a atender as necessidades conforme os pedidos dos clientes. Bowersox e Closs (2001) acrescentam que as três atividades do manuseio são recebimento, manuseio interno e expedição.

O recebimento é a primeira atividade da movimentação de materiais. Geralmente as mercadorias chegam em quantidades maiores, sendo manualmente descarregadas. Métodos mecanizados e automatizados são desenvolvidos para adaptar-se às diferentes características dos produtos. No que diz respeito ao manuseio interno, trata-se de toda a movimentação dos produtos dentro do depósito, ou seja, após o recebimento dos materiais é necessário sua transferência para coloca-los nos armazéns e para a separação dos pedidos. Quanto à expedição, consiste na verificação e no carregamento das mercadorias para os veículos. Essa movimentação é executada na maioria das vezes manualmente ou através de equipamentos.

2.6.3 PROCESSAMENTO DE PEDIDOS

Segundo Ballou (2001, p.115) "os cinco elementos chaves do processamento de pedidos incluem: preparação, transmissão, entrada, preenchimento, e relatório da situação."

A preparação está relacionada com a obtenção das informações necessária sobre os produtos e serviços desejados. A transmissão envolve a transferência de informação do pedido. A entrada do pedido é a verificação do que está sendo pedido, da disponibilidade do produto, da situação do cliente e do faturamento. O relatório da situação do pedido é a atividade final que assegura um bom serviço ao cliente fornecendo informação sobre qualquer atraso no processamento ou na entrega do pedido.

O processamento do pedido é demonstrado sinteticamente na Figura 7 a seguir:

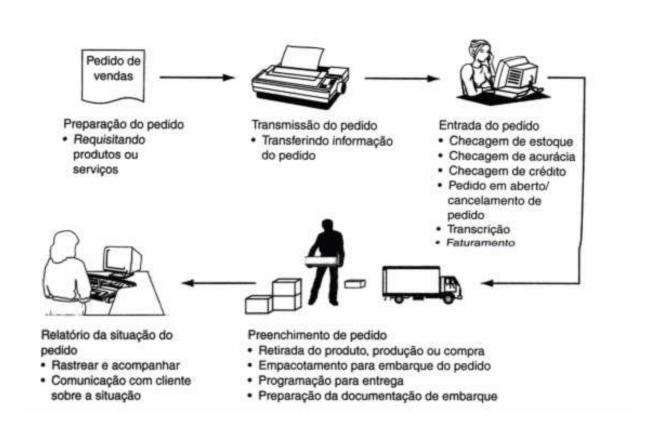


Figura 8: Processamento de Pedidos

Fonte: Ballou (2001, p.101)

2.7 TRANSPORTES

O transporte é a área operacional da logística que posiciona geograficamente o estoque e está diretamente ligado com a qualidade do serviço, sendo considerado o maior custo dentro das atividades logísticas.

Bowersox e Closs (2000, p. 138) justificam "em razão da sua importância fundamental e da facilidade de apuração de seu custo, o transporte tem a recebido uma atenção gerencial considerável no decorrer dos anos".

As necessidades de transporte podem ser atendidas de três maneiras definidas por Bowersox e Closs (2000): privado, onde se opera com uma frota exclusiva de veículos; contratado, se opera através de um contrato com empresas transportadoras; transporte comum, onde a empresa contrata serviços de várias transportadoras.

Do ponto de vista do sistema logístico, os autores mencionam três fatores fundamentais para o desempenho do transporte: custos, velocidade e consistência. Os sistemas logísticos devem ser projetados para utilizar o tipo de transporte que minimize os custo total do sistema, agregando o valor de tempo. Esta é a relação existente entre os fatores velocidade e custo, pois quanto mais rápido for o transporte mais curto será o intervalo do tempo que o estoque ficará parado, porém serviços de transportes rápidos o custo é maior.

Portanto, deve ser adotar um processo que forneça equilíbrio entre velocidade e o custo do serviço. A consistência é um reflexo da confiabilidade do transporte. Um transporte de qualidade é aquele consistente e estável, ou seja, se uma movimentação levar dois dias para entrega na

primeira vez, e seis dias na vez seguinte, essa variação pode causar sérios problemas nas operações logísticas, colocando em risco a confiança do cliente.

2.8 NÍVEL DE SERVIÇO

No atual mercado competitivo, onde os consumidores estão cada vez mais exigentes, a qualidade de serviço é um direcionador para se adquirir confiabilidade e a supremacia sobre os concorrentes. No entanto, numerosas empresas conseguem obter um aumento de resultados e boa conquista de mercado devido aos serviços logísticos.

De acordo com Ballou (2000), o nível de serviço logístico é o resultado de todas as atividades logísticas, sendo o fator-cave para que as empresas assegurem fidelidade de seus clientes. Como o nível de serviços logísticos está associado aos custos de prover esse serviço, o planejamento da movimentação deve iniciar-se com a análise das necessidades dos clientes no atendimento de seus pedidos.

De acordo com Ballou (1993, p.74), "o produto oferecido por qualquer empresa pode ser descrito pelas características *preço*, *qualidade e serviço*", sendo que as atividades logísticas e seus custos estão refletidos no preço, em menor grau na qualidade do produto e diretamente no nível de serviço.

Para Christopher (1997, p. 10), "o serviço ao cliente é o novo campo de batalha da competição, pois pode oferecer significativas oportunidades de diferenciar um produto-padrão e de ajustar as ofertas da empresa às exigências específicas do cliente". Considera ainda que o nível de serviço logístico oferecido, pode ser um elemento tão importante quanto o desconto no preço, uma vez que ao comprar um produto as pessoas procuram pelo que lhe proporcione maior valor.

Ballou (2000) salienta que o serviço oferecido representa grande número de fatores individuais, muitos dos quais estão sobre o controle da logística. Estes fatores são relacionados de acordo com a transação do produto, ou seja, elementos de pré-transação, transação e póstransação.

Os elementos de pré-transação, são aqueles que tornam o ambiente favorável para um bom serviço, oferecendo garantias de um suporte ou assistência quando do surgimento de circunstâncias emergenciais ou imprevisíveis. Estão relacionados com a estrutura organizacional da empresa e o conhecimento, por parte dos clientes, da política de serviço empregada.

Os de transação são aqueles que estão diretamente envolvidos no processo de entrega do produto, como por exemplo, o nível de estocagem, o tempo de entrega, habilidade com os pedidos, e outros.

Quanto aos elementos de pós-transação, representam os serviços a serem oferecidos após as vendas, com o objetivo de garantir a satisfação, proteger os consumidores e administrar as reclamações e devoluções. No entanto, é a soma destes três elementos que resultam o nível de serviço, influenciando diretamente na fidelidade dos clientes, conseqüentemente garantindo um diferencial competitivo.

Porém, o relevante aumento dos custos torna-se um fator restritivo para o alcance de um bom nível de serviço logístico, pois transporte mais rápido custa mais do que transporte lento, maior nível de estoque tem custo maior na manutenção, e assim por diante.

Neste sentido, Ballou (1993, p.78) completa:

"o moderno enfoque integrado da logística sugere que as necessidades de serviço dos clientes devem ser satisfeitas dentro de limites razoáveis de custo, ou seja, o custo de dispor um certo nível de serviço deve ser contrabalançado com vendas potenciais, de maneira a dar a máxima contribuição nos lucros".

Entretanto, as empresas devem analisar os desperdícios nas atividades irrelevantes que desenvolvem por iniciativa própria, antes de avaliar os custos para garantir o serviço e atender as necessidades dos clientes. E para que se tenha um gerenciamento efetivo, é necessário ter o suporte de informações que auxilie no processo decisório dos serviços logísticos, para que se possa avaliar as alternativas para melhor atender o cliente.

Para que o desempenho logístico atenda continuamente às expectativas dos clientes, é essencial que a empresa tenha um compromisso com o aperfeiçoamento contínuo. Bowersox e Closs (2000) mencionam que "a qualidade da logística depende de um planejamento minucioso sustentado por treinamento, de uma avaliação abrangente dos serviços e de um aperfeiçoamento contínuo". Neste sentido o nível de serviço básico deve ser realista em termos de expectativas e necessidades do cliente, onde a empresa deve oferecer dentro da sua capacidade e indiscriminadamente seus compromissos, conquistando dessa forma, a integridade e confiança.