

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Centro Sócio Econômico  
Departamento de Ciências Econômicas

ANA PAULA TIEPPO

Terceirização da logística no varejo de bebidas

Florianópolis, 2011

**ANA PAULA TIEPPO**

**TERCEIRIZAÇÃO DA LOGÍSTICA NO VAREJO DE BEBIDAS**

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

**Orientador: Prof. Dr. João Randolfo Pontes**

**FLORIANÓPOLIS, 2011**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 à aluna Ana Paula Tieppo na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

-----  
Prof. Dr. João Randolfo Pontes

-----  
Prof. Dr. Arley Luiz Fachinello

-----  
Prof. Msc. Reginete Panceri

Dedico este trabalho a  
minha família, pelo grande  
apoio em todos os  
momentos.

## **AGRADECIMENTOS**

Dedico este estudo inteiramente à minha família, que sempre me apoiou e me proporcionou uma base importantíssima de vida, o que me deu forças para chegar até aqui.

Agradeço ao meu amor João, companheiro e cúmplice em todas as horas, pelo constante incentivo e paciência nos momentos difíceis.

Agradeço inclusive a Deus por todas as realizações que me permitiu ter, na maior parte, uma vida tão feliz.

## RESUMO

O presente trabalho examina a estratégia de terceirização das atividades de logística de uma empresa de bebidas de grande porte localizada na Grande Florianópolis. Através de um estudo de caso *in lócus*, foi possível levantar as principais atividades que integram a cadeia de logística, volume de vendas, custos, bem como o seu inter-relacionamento com as atividades desenvolvidas pelos fornecedores. A eficiência do gerenciamento da logística nesta empresa revelou-se de grande importância devido ao fato de que a mesma opera com produtos de alto giro e de grande volume de vendas. Nas atividades realizadas observou-se também que a gestão da distribuição física das mercadorias que integram este negócio, além de apresentar altos custos torna-se necessário a constante análise por parte da equipe de trabalho, de como promover melhorias na relação custo/benefício. Para enfrentar os desafios do acirramento da concorrência, a empresa estudada voltou-se para a terceirização de seus processos logísticos, com os objetivos finais de um menor custo operacional, maior produtividade e melhor nível de serviço ao cliente.

**Palavras-chave:** Vantagem competitiva; terceirização logística; nível de serviço; custos; produtividade; varejo de bebidas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – As quatro forças motrizes da globalização.....	16
Figura 2 – Logística Empresarial.....	17
Figura 3 – Conceito de logística integrada.....	20
Figura 4 – Representação da relação entre as áreas funcionais com o conceito de Logística Integrada.....	20
Figura 5 – Cadeia de valor.....	26
Figura 6 – Ilustração do modelo de caminhão utilizado na entrega.....	47
Figura 7 – Macro processo logístico da Empresa de Bebidas X.....	48

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Volume de vendas trimestral (em HL) no ano de 2010.....	60
Gráfico 2 – Peso das vendas em relação ao volume total em 2010.....	61



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Peso das entregas em relação ao total por região atendida.....	47
Tabela 2 – Produtos base para alcance das estratégias de logística.....	50
Tabela 3 – Itens de controle relacionados à produtividade.....	51
Tabela 4 – Itens de controle relacionados ao nível de serviço.....	54
Tabela 5 – Principais motivos de devolução de mercadorias em relação ao total.....	55
Tabela 6 – Itens de controle relacionados à terceirização.....	57
Tabela 7 – Quadro de lotação de pessoal da transportadora em Setembro de 2010.....	57
Tabela 8 – Volume de vendas no ano de 2010.....	59
Tabela 9 – Crescimento da demanda de bebidas em 2010 em relação ao ano anterior.....	60
Tabela 10 – Itens de controle aplicados e pontuação máxima a ser atingida.....	63
Tabela 11 – Resultado das auditorias de qualidade em Setembro de 2010.....	66
Tabela 12 – Custos logísticos por caminhão - 1ª Quinzena de Outubro 2010.....	68
Tabela 13 – Custos logísticos por caminhão - 2ª Quinzena de Outubro 2010 .....	70
Tabela 14 - Total de custos logísticos por caminhão – Outubro de 2010 .....	71
Tabela 15 – Quadro de lotação de pessoal da transportadora – Outubro de 2010 .....	72
Tabela 16 – Custo total com salários – transportadora terceirizada .....	73
Tabela 17 – Custo total com salários – frota própria .....	74

# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Problemática .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Objetivos .....</b>	<b>13</b>
1.2.1 Objetivo geral .....	13
1.2.2 Objetivos específicos .....	13
<b>1.3 Metodologia .....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Delineamento da pesquisa .....	14
1.3.2 Definição da área ou população-alvo de estudo .....	14
1.3.3 Coleta de dados .....	15
1.3.4 Análise dos dados .....	15
<b>CAPÍTULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Logística .....</b>	<b>16</b>
2.1.1 Logística Integrada .....	19
2.1.2 Logística de Distribuição.....	22
2.1.3 Distribuição física .....	23
2.1.4 Custo de distribuição .....	24
2.1.5 Sistema de controle de qualidade em logística .....	27
2.1.6 Estratégia de nível de serviço em logística .....	31
<b>2.2 Terceirização .....</b>	<b>35</b>
2.2.1 Conceitos .....	35
2.2.2 Vantagens e desvantagens .....	37
<b>2.3 A terceirização na logística de distribuição .....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO III – ESTRATÉGIAS DE TERCEIRIZAÇÃO DE LOGÍSTICA NUMA EMPRESA DE VAREJO DE BEBIDAS.....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 Caracterização da Empresa .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2 Caracterização do Centro de Distribuição .....</b>	<b>44</b>
<b>3.3 Descrições do processo logístico .....</b>	<b>46</b>
3.3.1 Descrição da estrutura e atividades.....	46
3.3.2 Estratégia e indicadores de eficiência .....	50
3.3.2.1 Estratégia de Custos .....	51

3.3.2.2 Estratégia de Produtividade .....	51
3.3.2.3 Estratégia de Nível de Serviço .....	53
3.3.2.4 Estratégia de Terceirização da Distribuição .....	56
3.3.3 Caracterização do volume de vendas .....	58
<b>3.4 Análise da qualidade do serviço .....</b>	<b>62</b>
3.4.1 Descrição dos itens de controle da qualidade .....	62
3.4.2 Análise do controle de qualidade .....	65
<b>3.5 Custos com logística .....</b>	<b>67</b>
3.5.1 Análise dos custos no período .....	67
<b>3.6 Viabilidade econômica da terceirização .....</b>	<b>71</b>
<b>CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES .....</b>	<b>75</b>
REFERÊNCIAS.....	78

# CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

## 1.1 Problemática

Desde o início da década de 1980, com a abertura econômica e o crescente fenômeno da globalização, a economia mundial vem passando por inúmeras mudanças no âmbito financeiro, produtivo e comercial. Esse desenvolvimento tornou-se fundamental para que as empresas identificassem as vantagens e definissem as estratégias que as mantivessem competitivas no mercado. A estratégia de minimização dos custos está no ranking das mais sustentáveis de longo prazo, principalmente se tratando das grandes empresas de varejo.

De um modo geral o varejo está mais suscetível às políticas econômicas que afetam a conjuntura macroeconômica e os indicadores de renda e emprego. Suas atividades possuem uma sazonalidade significativa de demanda e alto nível de giro.

O novo cenário de estabilidade econômica e o aumento da população no Brasil foram fatores essenciais para o crescimento das atividades do varejo. Nos últimos anos, o Brasil apresentou um forte avanço do consumo, fato que pode ser justificado pelo aumento do poder aquisitivo das famílias, pela elevação da massa salarial e da disponibilidade de crédito.

O avanço trouxe para as empresas uma preocupação maior em termos de cadeia de suprimentos, visando não apenas o âmbito comercial, preços e formas de pagamento, mas também um melhor gerenciamento dos fluxos de mercadorias. Essas mudanças estão diretamente ligadas aos movimentos de mercado e às mudanças no perfil do consumidor.

A maior visibilidade da cadeia de suprimentos como um todo favoreceu o desenvolvimento das operações logísticas das organizações, visando o alcance de nível de serviço e qualidade com o menor custo possível. O ramo de bebidas, especificamente de cervejas e refrigerantes, foi um dos mais impactados, principalmente por se tratar de um comércio de produtos de alto giro e não sensíveis à variação de renda. A competência na logística de distribuição física nesse setor busca racionalizar a qualidade do serviço e a disponibilidade de produtos com um menor custo possível.

A atenção dada a este setor vem do fato de que os custos logísticos em empresas de varejo no Brasil representam, em média, 18% dos custos totais. O montante chamou a atenção dos profissionais das grandes corporações, fazendo-os buscarem alternativas de minimizar os

custos, pelo menos em empresas no qual o foco é comercial e não logístico. Uma das mais eficazes estratégias de logística encontrada pelas grandes empresas é a terceirização da distribuição.

Analisando os processos logísticos do centro de distribuição de uma das maiores Empresas de Bebidas do mercado de varejo, observou-se que a terceirização trouxe vantagens em termos econômicos no último ano. Foi possível perceber que sua frota de caminhões de entrega vem sendo expandida e o nível de serviço ao cliente vem apresentando melhorias de atendimento desde a implantação do processo. As estratégias definidas e colocadas em prática foram fundamentais para que ambas as empresas pudessem se desenvolver.

A partir dessa compreensão, este trabalho buscou investigar a escolha da terceirização da logística de distribuição como vantagem competitiva, a caracterização e o controle dos processos entre as empresas parceiras e as estratégias de custo utilizadas por uma empresa que atua no ramo de bebidas para obter maior ganho e melhor nível de serviço no longo prazo.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Examinar as estratégias de terceirização de logística em uma empresa de bebidas de grande porte localizada na Grande Florianópolis, e identificar seu papel na redução de custos.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Revisar da literatura existente sobre logística, terceirização dos serviços e vantagens competitivas de mercado;
- b) Identificar as principais estratégias de logística utilizadas no centro de distribuição de uma empresa de bebidas;

- c) Examinar o papel da estratégia de logística de terceirização no processo de distribuição de uma empresa, em termos de custo e nível de serviço.

## **1.3 Metodologia**

O método utilizado no desenvolvimento desta pesquisa utiliza as abordagens qualitativas e quantitativas, e tem sua análise centrada nos custos de distribuição física da empresa escolhida para estudo.

### **1.3.1 Delineamento da pesquisa**

Esta pesquisa foi realizada através do método de Estudo de Caso, utilizando dados de custos e estratégias relacionados com outras variáveis do negócio, oportunidade em que se buscou avaliar os custos atribuídos à Empresa de Bebidas X, a partir da decisão de terceirizar a distribuição física.

### **1.3.2 Definição da área ou população-alvo do estudo**

A pesquisa foi realizada junto ao Centro de Distribuição da Empresa de Bebidas X na Grande Florianópolis. Aparece o nome de Empresa de Bebidas X, por se tratar de uma empresa multinacional que não concedeu a autorização para publicar o seu nome. O estudo da terceirização da distribuição física a que se refere esta pesquisa engloba somente os pequenos pontos de venda, como bares, restaurantes, padarias, casas noturnas, mini-mercados e sub-distribuidores. As grandes redes de supermercados não seguem o mesmo padrão de distribuição, portanto, não foram incluídas no estudo. O trabalho foi desenvolvido basicamente junto ao setor de logística, através de estudos e pesquisas internas com funcionários do setor.

### 1.3.3 Coleta de Dados

As informações necessárias para o desenvolvimento deste trabalho foram coletadas junto à Empresa. A coleta aconteceu em duas etapas: a primeira delas através de entrevistas e estudos junto aos funcionários do setor, gerente e supervisor. O objetivo foi buscar uma visão histórica da empresa e saber quais são os planos para o futuro, no que diz respeito à logística de distribuição. Também se buscou conhecer como funciona o processo de distribuição física da Empresa, através do sistema terceirizado de logística de distribuição, como é realizado o planejamento estratégico de custos e logística, e quais as ferramentas e métodos de análise e controle de custos que a Empresa adota.

A segunda etapa consistiu na busca e pesquisas de dados registrados contabilmente nos balanços, balancetes, DRE e relatórios de orçamentos assim como mapas de rotas estabelecidas para a distribuição física dos produtos.

Os dados levantados foram comparados, tabulados e analisados. Os resultados foram transformados em planilhas para melhor compreensão dos resultados obtidos.

### 1.3.4 Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados através da comparação com a teoria já existente sobre o assunto. As informações coletadas tiveram seus valores dispostos em Tabelas. Alguns dos resultados apurados foram convertidos em dados percentuais por causa da exigência de sigilo de resultados da Empresa de Bebidas X. As informações foram resumidas para fornecer um maior grau de compreensão, mesmo por pessoas sem conhecimento aprofundado na área de logística.

## CAPÍTULO II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Logística

O conceito de logística trata da execução das atividades relativas à movimentação de materiais e do fluxo de informações, desde o fornecedor até o consumidor final e vice-versa. Pode-se dizer que a logística se encarrega para que o produto final ou serviço, após estar apto a ser entregue, chegue efetivamente até o consumidor final. A logística deve atender as necessidades do cliente em termos de tempo e lugar, assegurando a disponibilidade do produto ou do serviço quando e onde o cliente deseja.

A logística, antes da década de 50, era executada pelas empresas apenas como uma mera função, não havia motivo para acreditar que a integração de funções logísticas pudesse aprimorar o desempenho total da empresa. A globalização trouxe mudanças significativas nos processos de operações de compra, fabricação, estocagem, entrega e vendas dos produtos. Mais precisamente, existem quatro forças motrizes que afetam esse conjunto de atividades, como mostra o esquema mostrado na Figura 1, abaixo:

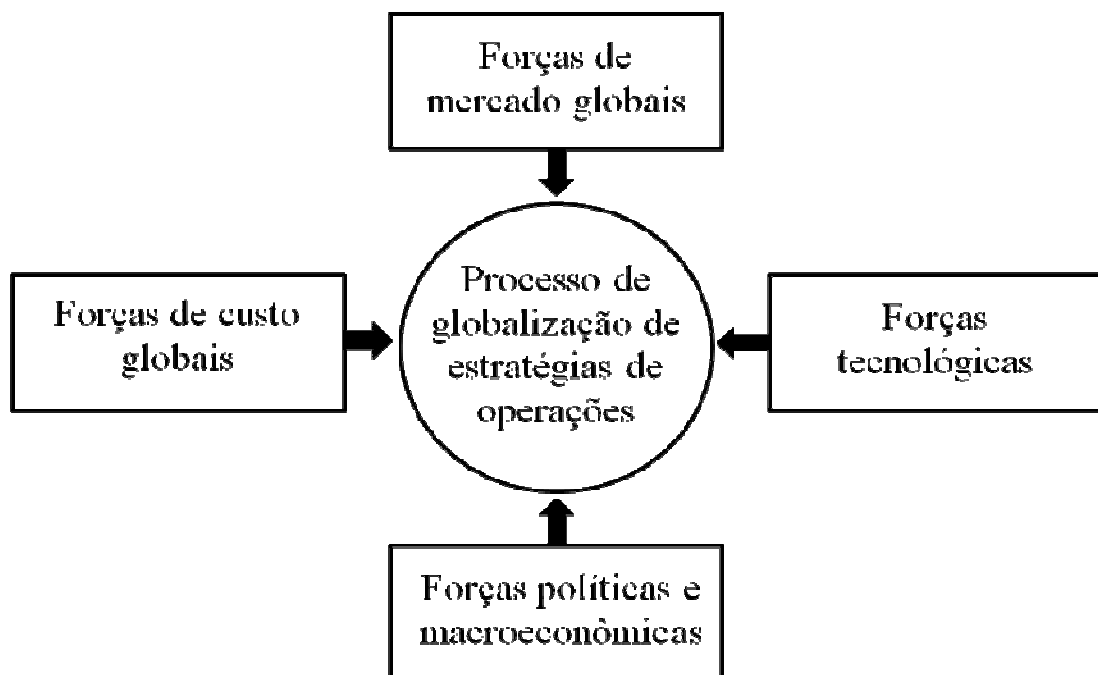


Figura 1: As quatro forças motrizes da globalização.

Fonte: HANSEN, 2010, p. 2.



As forças de custos englobam as novas prioridades nas empresas no que diz respeito a necessidade de promover ações voltadas para a redução de custos na cadeia produtiva. As forças tecnológicas representam os avanços em pesquisa e desenvolvimento e a importância do compartilhamento de tecnologia entre as empresas. As forças de mercado são fatores determinantes para promoverem o aumento da competitividade. As forças políticas e macroeconômicas envolvem os acordos de comércio, as taxas de câmbio e as barreiras não tarifárias entre países. A visão dos negócios de elevação dos lucros reflete uma consequência inevitável de promover redução nos custos, enquanto a evolução tecnológica permite impulsionar o desenvolvimento da cadeia logística (VIANA, 2000).

O principal desafio da logística está em atender prontamente a demanda dos clientes com a disponibilidade dos produtos que foram projetados e fabricados dentro de um padrão específico. Nesse caso a premissa envolve a redução dos custos de toda a cadeia produtiva. Dessa forma, é necessário racionalizar todos os processos logísticos com extrema eficiência.

De acordo com Viana (2000), logística é um processo integrado destinado a cuidar de atividades de suprimentos e distribuição de produtos de forma racionalizada, através do planejamento, coordenação e execução de todo o processo, com foco em redução de custos aliado à satisfação do cliente. A utilização dessa competência logística é o ponto de partida das empresas para obter vantagem competitiva frente à concorrência, como mostra a Figura 2, a seguir:

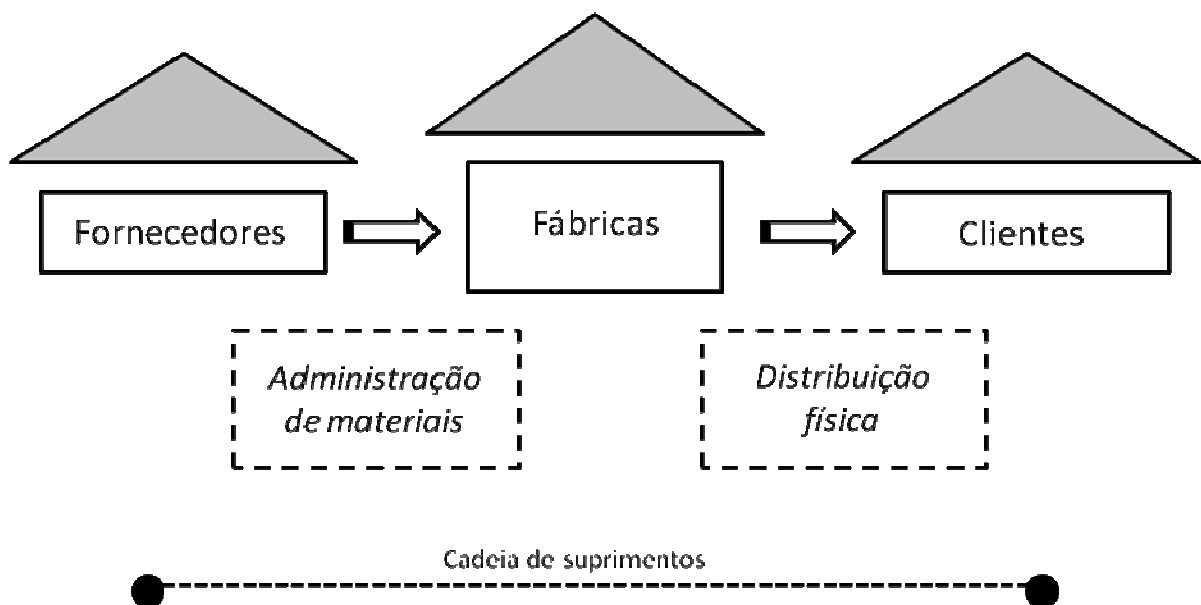


Figura 2: Logística empresarial

Fonte: Adaptado de Ballou (1993, p. 35)

A logística atual está inserida em um contexto cada vez mais complexo e suscetível à mudanças. As empresas revisam constantemente seus processos a fim de não torná-los ineficientes e adequá-los às novas necessidades. Os tópicos relacionados a seguir mostram os principais objetivos do processo logístico atual:

- Atender a quantidade de serviços ou mercadorias que o cliente deseja através da aplicação de custos competitivos e aceitáveis;
- Proporcionar condições para que o ciclo logístico seja o mais rápido e eficaz possível;
- A movimentação dos materiais deve ser eficaz, cumprindo os prazos e metas de atendimento aos pedidos efetuados pelos clientes, contribuindo dessa forma para a gestão comercial da Companhia (VIANA, 2000).

Segundo Alvarenga e Novaes (2000), existem alguns conhecimentos e noções básicas de conhecimento que o profissional de logística precisa ter:

- **Processo interativo de avanço:** ser apto a encontrar soluções para os problemas de qualquer natureza da empresa, assim como analisá-lo com profundidade;
- **Custos:** ter o conhecimento de como os gastos com recursos são empregados em cada processo e atividade.
- **Classificação ABC (lei de Pareto):** através deste organizam-se os itens de acordo com a necessidade, racionalidade e viabilidade, permitindo a análise do número grande de informações que expressam valores diferentes.
- **Noções de estatística:** necessários para análise, comparações e extração de dados logísticos.
- **Custo do capital:** ter informações sobre o montante investido nos ativos da empresa, principalmente os imobilizados. É importante conhecer sua origem, custos e prazos para devolução, como forma de estabelecer o preço de venda dos produtos e serviços.
- **Trabalho em grupo:** o profissional deve buscar a opinião de vários especialistas na área ao tratar de um problema complexo, minimizando o risco ao escolher uma idéia como base.
- **Enfoque sistêmico:** análise dos diversos fatores que influenciam no processo, conhecer os impactos que estes podem causar na organização, e partir disso tomar a decisão mais adequada para a solução.

A logística exerce a função de planejamento, implementação e controle do fluxo de forma eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relativas. O ponto chave, neste caso, é eliminar atrasos dos serviços prestados e buscar excelência no processo, a fim de conquistar novos clientes e conservar os antigos.

O papel da logística nas empresas envolve atividades primárias e secundárias. As primárias são as essenciais para o cumprimento da função e que contribuem com o maior montante de custos, ressaltando-se:

- a) transportes: conduzem a mercadoria ao cliente, seu sistema pode ser dividido em ferroviário, rodoviário, aeroviário, hidroviário, etc;
- b) gestão de estoques: é a manutenção de estoques mínimos nos armazéns;
- c) processamento de pedidos: é o que determina melhor alocação das entregas aos clientes, associado ao menor tempo de realização do negócio.

As atividades secundárias servem de apoio às atividades primárias, e podem ser definidas como:

- a) armazenagem: armazenamento de matérias-primas e produtos acabados;
- b) manuseio de materiais: movimentação de materiais no local de armazenagem;
- c) embalagem: proteção do produto;
- d) programação de pedidos: necessidade de produção para estoque;
- e) manutenção da informação: necessário para ao planejamento e controle da logística.

### 2.1.1 Logística integrada

A logística integrada pode ser definida como o processo que vincula a empresa a seus clientes e fornecedores através de duas ações inter-relacionadas: o fluxo de materiais e o fluxo de informações. Essa ferramenta tem a capacidade de agregar valor através dos serviços prestados ao associar as premissas básicas: necessidade do cliente e disponibilidade de produto. A Figura 3 a seguir permite visualizar o conjunto de elementos que fazem parte do conceito de logística integrada no âmbito das empresas:

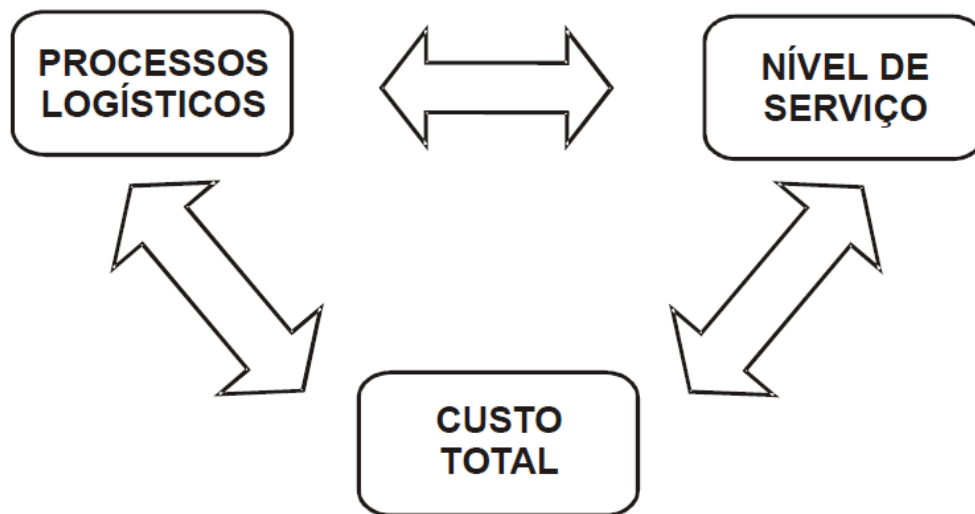


Figura 3: Conceito de logística integrada

Fonte: Faria (2003)

Enquanto a logística integrada incorpora o conhecimento especializado em um único processo, os serviços tradicionais se baseiam apenas em processos específicos.

A Figura 4 a seguir ilustra o processo logístico atrelado ao marketing, através de sua composição mais comum, os chamados quatro P's – produto, preço, promoção e ponto de distribuição.

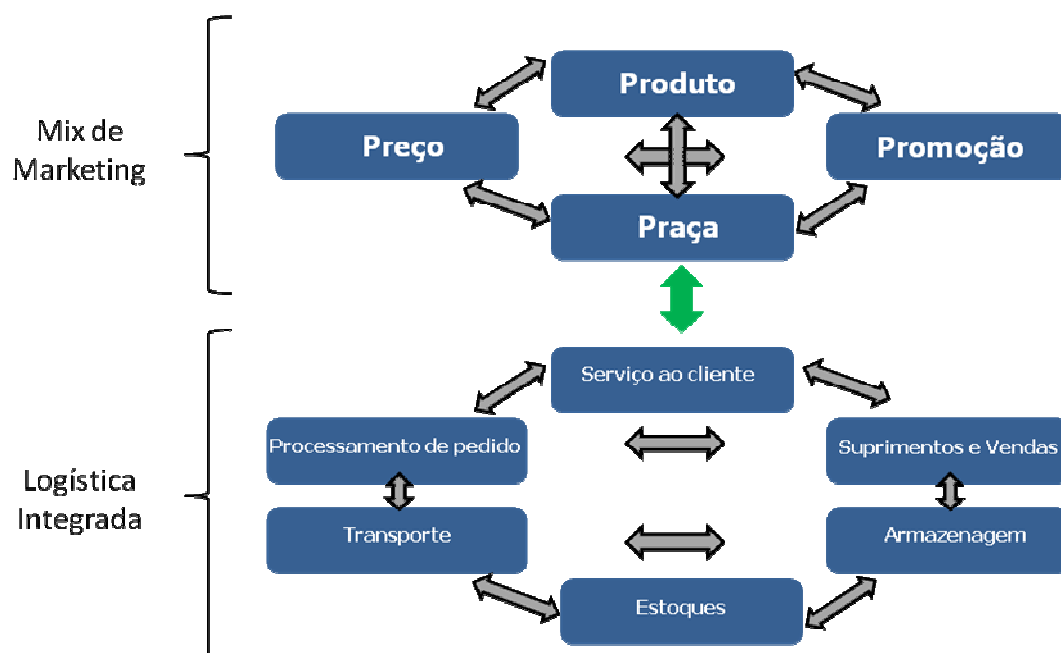


Figura 4: Representação da relação entre as áreas funcionais com o conceito de Logística Integrada

Fonte: Fleury (2000).

Para Fleury (2000), as várias áreas funcionais de logística se relacionam entre si em um contexto de integração, podendo ser representadas por meio de um conjunto de *trade-offs* entre cada uma das atividades que constituem todo o contexto de logística. O Mix de Marketing define as condições de fornecimento, de acordo com as dimensões de preço, local, promoção e produto. O conjunto destas dimensões é convertido para a gestão de logística para o atendimento ao mercado.

No contexto da logística integrada, as relações de *trade-off* com o transporte relevam a importância desta função em termos de custos: o transporte representa cerca de 2/3 (dois terços) do total de custos logísticos de uma empresa (BALLOU, 1993). Por esta razão, o transporte tem um peso significativo quando se tomam as decisões logísticas mais agregadas.

O transporte é responsável pela ligação entre os diversos pontos da rede logística, pelos fluxos de insumos, produtos intermediários e produtos acabados. No Brasil de hoje, existem seis modalidades de transportes: rodoviário, ferroviário, aéreo, hidroviário, dutoviário e marítimo de cabotagem. Destes, o transporte rodoviário é o que responde por mais de 70% de todo o transporte de cargas no país. Em contrapartida, a frota rodoviária brasileira é considerada obsoleta, formada, em sua grande maioria, por caminhões com mais de dez anos de uso, o que agrava o risco de acidentes e onera os custos (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

A decisão quanto a qual o meio de transporte mais adequado a se utilizar, levando em consideração a grande variedade de serviços à disposição, é dada a partir do gasto planejado. Para efeito de dimensionamento correto deste meio de transporte é preciso considerar algumas características básicas na escolha do serviço, como se observa a seguir:

a) Preço: os custos dos serviços são muito variados, pois dependem do sistema transporte. O frete aéreo é o mais caro, ao contrário do transporte aquático. O custo do transporte terrestre é considerado sete vezes mais caro que por ferrovia;

b) Tempo em trânsito e variabilidade: estes dois índices ocupam os primeiros lugares de maior importância quando se trata de características do desempenho do transporte. O tempo de entrega refere-se ao tempo médio que um carregamento leva para se deslocar do ponto de origem até o seu destino;

c) Perdas e danos: as medidas de segurança e controle do transporte durante o processo de entrega são fundamentais para a prevenção de perdas e segurança da carga. Um exemplo disso é o uso de rastreadores de carga.

Nazário (2000) afirma que o transporte é fundamental em diversas estratégias na rede logística, sendo necessária a manutenção da flexibilidade e velocidade de resposta ao cliente, com o menor custo possível, tornando a empresa mais competitiva.

## 2.1.2 Logística de distribuição

A logística de distribuição, de acordo com Ching (1999), é um elo que interliga a empresa ao cliente/consumidor, sendo responsável pela distribuição dos produtos acabados até os pontos de venda. A sua principal tarefa é assegurar que os pedidos sejam pontualmente entregues, completos e com custo compatível.

O entregador é o contato que finaliza o ciclo entre o fabricante e o consumidor, a função, portanto, deve ser empenhada com qualidade e competência. Os esforços de marketing e as estratégias de preço ganham um caráter desnecessário se o consumidor não puder adquirir o produto, ou se este não puder ser entregue de acordo com as necessidades de cada indivíduo.

O planejamento da distribuição leva em consideração questões importantes, como a integração entre os processos logísticos, a construção de relacionamentos com os clientes, a elaboração de previsões de pedidos para diminuir incertezas e estabelecer regras para casos emergenciais. De forma mais simplificada, para que o planejamento seja eficiente deve existir um alinhamento entre as demais áreas da organização.

Após o planejamento, segundo Gurgel (1996), a empresa deve decidir qual o modo mais adequado de distribuição de seus produtos, que envolve a escolha entre o uso de transporte próprio ou terceirizado. Essa tomada de decisão varia de acordo com o ramo que a empresa atua, ou a espécie de produtos que comercializa.

Existem opiniões distintas em relação ao uso de frota própria ou terceirizada na distribuição. De acordo com Harmon (1994), a opção mais adequada é a utilização da frota própria, devido ao grande conflito de interesses entre a empresa e o distribuidor terceirizado. Este último não tem como prioridade a imagem da marca, nem mesmo as estratégias de vendas ou manutenção do produto, mas sim a maximização de seu lucro. Em contrapartida, possuir uma frota própria pode ser um grande diferencial frente à concorrência.

### 2.1.3 Distribuição física

De acordo com Ballou (1993), a distribuição física é o fluxo dos produtos do final da linha de produção (acabados ou semi-acabados) até as mãos do cliente final. Desde o momento que o produto é finalizado até o momento no qual o comprador toma posse dele, as mercadorias são responsabilidade da logística. De forma resumida, o papel do profissional de logística é garantir a disponibilidade de produtos solicitados pelos clientes em condições de quantidade, qualidade, local e prazos combinados.

Conforme Ching (1999), os indicadores de desempenho em distribuição são de extrema importância para a distribuição física de uma empresa. O processo é uma base para auxiliar na melhoria da eficiência de atendimento ao cliente, assim como redução e controle de custos operacionais. À medida que a empresa detecta ineficiências nos processos logísticos, tem condições de promover os ajustes necessários.

De acordo com Moraes e Lacombe (2002), os indicadores de desempenho medem a eficiência e controlam as atividades realizadas, demonstrando a evolução dos serviços prestados. Essas ferramentas de análise e comparação são utilizadas para medir o desempenho organizacional e operacional das empresas.

Os indicadores de desempenho compõem um instrumento que auxilia na tomada de decisão. As empresas adotam esta ferramenta de forma cada vez mais frequente para analisar seus resultados, considerando o cenário no qual as mesmas se inserem. Os indicadores fornecem uma visão sistêmica das atividades, avaliando o grau de eficiência das ações empresariais. A maioria das empresas estabelece seu planejamento estratégico com base nos resultados apontados pelos indicadores de desempenho, utilizando-os como ferramentas de acompanhamento para verificar se as estratégias traçadas e os resultados esperados estão sendo atingidos (CHRISTOPHER, 2000).

Ressalta-se que o foco deve estar nas variáveis críticas para o sucesso da organização. Partindo da identificação das mesmas, é possível estruturar sistemas de compensação baseados no desempenho de seus colaboradores. A avaliação do desempenho é parte integral do controle da administração. O sistema de avaliação de desempenho reflete a filosofia e a cultura organizacionais, além de descrever a eficiência do trabalho em termos de custo, tempo e qualidade. Os indicadores de desempenho utilizados para medir a eficiência da operação de distribuição física de produtos são, segundo Moraes e Lacombe (2002): (a) tempo médio de

entrega; (b) variabilidade no tempo de entrega; (c) exatidão no atendimento do pedido; (d) serviços de urgência; (e) flexibilidade; (f) informações sobre status dos pedidos; (g) resolução de queixas; (h) acessibilidade; (i) métodos para emissão de ordens; (j) política para devolução; (l) procedimento de cobrança; (m) entregas sem atraso; (n) aviso antecipado de atrasos; (o) política escrita de serviço; (p) rastreabilidade; (q) comunicação eficiente; (r) ausência de danos; e (s) frequência de visitas;

Esses indicadores proporcionam à organização ferramentas para avaliar o desempenho de cada área envolvida, auxiliando nas decisões organizacionais para acompanhar as estratégias pré-estabelecidas. Christopher (2000) afirma que os melhores níveis de serviço podem ser atingidos com o uso de alianças estratégicas na distribuição física.

## 2.1.4 Custo de distribuição

De grande importância para as empresas é o papel relevante que os custos ocupam nas decisões de promover a entrega das mercadorias nos pontos de venda atacado e varejo. Nesse sentido, revela-se a necessidade de conhecer a estrutura e a composição de custos que integram os processos e atividades da logística de distribuição, como segue:

- a) custo fixo e variável:** o custo fixo não depende do volume produzido, nem das operações realizadas, existirá de qualquer maneira. O custo variável depende dos acontecimentos. Pode-se citar como exemplo na logística os custos com transporte rodoviário, o custo do caminhão e dos impostos são fixos, independem da quantidade da distância percorrida. Os custos com pneus e combustíveis já dependem no número de viagens realizadas.
- b) Custos diretos e indiretos:** os custos diretos são diretamente ligados à produção e os custos indiretos são ligados à organização como um todo. Os custos e sua classificação variam de acordo com o setor. Em operações de distribuição o combustível é considerado um custo direto.
- c) Custo marginal:** é o acréscimo dos custos totais de produção quando se aumenta a quantidade produzida em uma unidade. São usados no processo de distribuição



quando se estabelece o preço a partir da diferença no percurso percorrido, tempo de viagem e mão-de-obra gasta.

- d) Custo médio:** usado para calcular o valor médio para índices nos quais é difícil estabelecer efetivamente o gasto. Tem-se como exemplo o custo do quilômetro rodado, que é calculado através do custo médio, dividindo o custo total da viagem pela quilometragem percorrida.

O custo de distribuição, por sua vez, refere-se ao montante de recursos – materiais, financeiros e humanos, aplicado para realizar o deslocamento do produto acabado até o cliente ou consumidor final. Os custos operacionais não agregam valor à imagem e à utilidade do produto na visão do consumidor, pois estes não tomam conhecimento se a empresa tem dificuldade de administrar eficientemente seus custos operacionais.

A redução dos custos operacionais, na visão de Ching (1999), representa um diferencial competitivo para muitas empresas. Uma das principais alternativas apontadas é uma melhor eficiência dos recursos utilizados, tanto na armazenagem quanto no transporte. A racionalização dos custos de logística passa primeiramente por uma readequação dos processos operacionais da empresa.

A eficiência dos recursos utilizados é representada pelo equilíbrio entre qualidade, custos e capital:

- Custos: custos com transporte, armazenagem, processamento e administração;
- Qualidade de serviço: mensurada através do número de entregas no prazo, tempo, precisão e suporte pós-venda;
- Capital: empregado em instalações, produto acabado, credores e devedores.

A empresa deve buscar a melhoria de qualidade no processo logístico, de forma que esta melhoria não incorra em aumento nos custos e aportes muito grandes de capital, caso contrário, o negócio pode se tornar inviável.

A gestão estratégica de custos, na visão de Shank (1997), é considerada uma verdadeira mudança de paradigmas, uma nova forma de pensamento sobre a contabilidade gerencial. Desta nova visão sucede uma reflexão: o porquê e para que fazer determinadas coisas. A gestão estratégica, em termos gerais, possui uma visão mais abrangente do que a contabilidade gerencial.

Assim, o surgimento da gestão estratégica de custos resulta da junção de três temas subjacentes: análise da cadeia de valor; análise de posicionamento estratégico; e análise de direcionadores de custos.

A cadeia de valor em uma empresa, de acordo com Porter (1985), é o conjunto das atividades criadoras de valor desde as fontes de matérias-primas básicas, passando por fornecedores de componentes até o produto final entregue às mãos do consumidor. Seguindo este conceito todos os processos e partes envolvidas no mesmo possuem uma importância fundamental. Quando um elo desta cadeia é prejudicado, a cadeia toda é afetada, e o resultado global não atinge seu objetivo inicialmente traçado.

A Figura 5 mostra de forma resumida o processo de cadeia de valor:

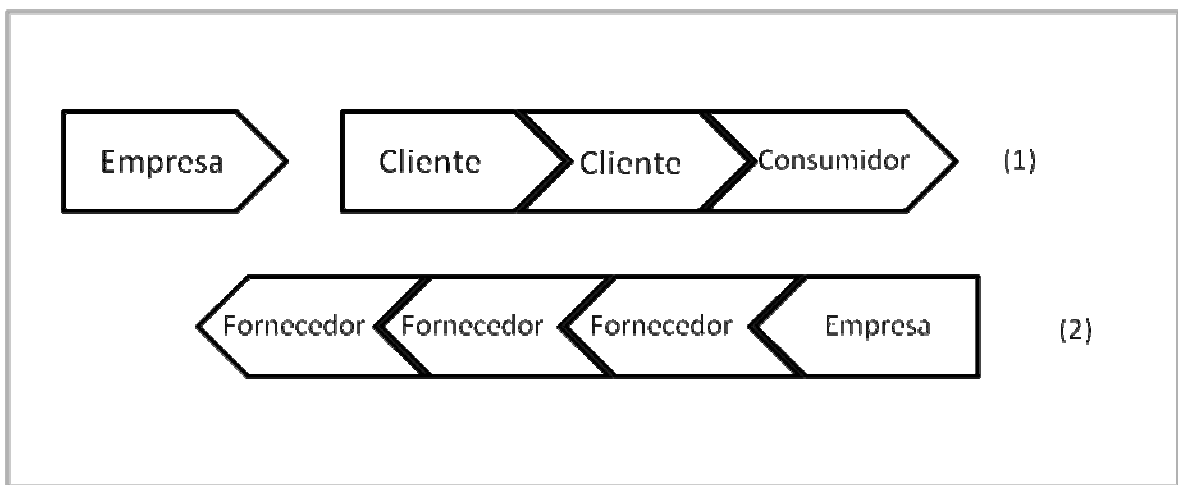


Figura 5: Cadeia de valor. (1) Cadeia de suprimento, “a jusante”. (2) Cadeia de suprimento, “a montante”.

Fonte: Rocha (1999: 106-111).

Conforme Porter (1986), a empresa pode escolher posicionar-se no mercado de duas maneiras: através de menores custos ou produtos superiores. Quando um determinado produto da empresa está equiparado aos da concorrência em qualidade, ao ter custos reduzidos em seus processos, pode posicionar seu produto com um menor preço e garantir uma maior participação no mercado. Dependendo do mercado que será atendido, ter um produto superior pode significar uma melhor posição no mercado, principalmente nos de alta renda, com consumidores mais exigentes e de maior poder aquisitivo.

De acordo com Shank (1997), no gerenciamento estratégico os custos são causados, ou direcionados, por diversos fatores que se inter-relacionam de forma complexa. Sendo assim, torna-se fundamental a compreensão do comportamento dos custos na organização para então poder tratá-los de forma racional e administrá-los estrategicamente. Muitas vezes as empresas enfrentam dificuldades no gerenciamento estratégico de seus custos devido a questões

culturais. A revisão e reestruturação dos processos, nesse caso, é a saída mais tangível, promovendo discussões, treinamentos e conscientização de seus colaboradores. A administração racional de custos é vital para a organização.

A estratégia competitiva, na visão de Porter (1986), é a combinação das metas que a empresa busca e os meios (políticas) adotados para atingir os objetivos delineados. A busca por um melhor posicionamento no mercado é o objetivo que guia as ações dos gestores diariamente em uma empresa. Essas ações são baseadas em estratégias competitivas que garantem as melhores condições para competir e vencer.

Um dos maiores obstáculos para as empresas que competem globalmente está relacionado com os custos de transporte e armazenamento, ou seja, os custos logísticos. A administração competente e racional destes custos é um grande aliado na busca da competitividade.

### 2.1.5 Sistema de controle de qualidade em logística

A evolução tecnológica dos processos e produtos industriais pressupõe a adoção de especificações, normas e códigos de produção que devem reger todas as operações de produção, a fim de que os produtos venham a atender os desempenhos que lhes foram estabelecidos.

Nesse sentido, qualquer produto, de fabricação em série ou individualizada, padronizada ou não, deverá sempre ser submetido, de forma sistemática e rotineira, a um sistema de acompanhamento da qualidade, a fim de garantir as características de desempenho específicas. Além disso, os registros e arquivos do controle da qualidade podem ser utilizados também como fonte de informações de primordial importância para o aperfeiçoamento dos produtos e processos e para o pleno domínio da tecnologia empregada pela empresa (TOLEDO, 2007).

A Função Qualidade na indústria consiste no “conjunto de atividades através das quais se procura definir e obter a qualidade desejada dos produtos” (TOLEDO, 2007, p. 26). Esta função deve atuar sobre amplo conjunto de atividades, que envolve todo o ciclo de vida do produto, desde a concepção do projeto até o seu consumo. O ciclo de etapas envolve decisões

que influenciam diretamente a qualidade final do produto; portanto, a Função Qualidade deve procurar atuar em todas estas etapas (TOLEDO, 2007).

Uma vez que todas as pessoas e atividades voltadas para a obtenção da qualidade não estão reunidas em uma mesma área da empresa, surge a necessidade de uma coordenação geral, e esta é uma questão fundamental para a área de controle da qualidade.

A área de controle da qualidade associa o exercício de atividades basicamente a dois níveis: atividades corretivas e atividades preventivas.

As atividades corretivas referem-se à detecção e correção de problemas de qualidade tanto esporádicos quanto crônicos. Por problemas esporádicos entendem-se aqueles que resultam de um desvio relativamente pequeno em relação aos padrões e especificações estabelecidos, e que, geralmente, são mais facilmente detectáveis; os problemas crônicos referem-se mais especificamente a deficiências inerentes ao próprio processo do que a desvios do processo (TOLEDO, 2007).

As atividades preventivas referem-se à atuação e ao apoio do controle da qualidade no sentido da previsão e adoção de todos os recursos necessários à realização de um correto trabalho de produção. Estes recursos, que objetivam evitar a obtenção de produtos fora dos padrões de qualidade, são os seguintes: controle de matéria-prima, normalização e padronização, treinamento da mão-de-obra preventiva, preparação e aprovação de máquinas e ferramentas, etc. (TOLEDO, 2007).

Em termos organizacionais, o controle da qualidade, de modo geral, subdivide-se em duas áreas: a inspeção e a engenharia da qualidade. A inspeção está substancialmente voltada para a detecção de defeitos esporádicos na matéria-prima, produto em processo e produto acabado, enquanto a engenharia da qualidade se ocupa da correção de problemas crônicos e dos aspectos de prevenção da qualidade (OLIVEIRA, 2004).

De maneira geral, controlar a qualidade consiste no desenvolvimento de um processo sistematizado de regulação, que envolve um ciclo das seguintes atividades: (1) estabelecer os padrões de qualidade; (2) medir e comparar o que é produzido com os padrões; (3) diagnóstico dos defeitos; (4) análise das causas dos defeitos; (5) desenvolvimento de ações corretivas para eliminar as causas; (6) atualização e correção dos padrões de qualidade (OLIVEIRA, 2004).

A inspeção compreende basicamente as atividades de medir, comparar e diagnosticar e tem por objetivo determinar se um componente ou produto satisfaz ou não às especificações de qualidade. Já as atividades de análise das causas, ação corretiva e atualização dos padrões estão tradicionalmente vinculadas à engenharia da qualidade, uma vez que estas exigem

estudos e tomadas de decisão de maior complexidade, requerendo conhecimentos e capacitação tanto a nível da tecnologia do produto como do processo (OLIVEIRA, 2004).

Há duas abordagens para a obtenção de determinada qualidade desejada: uma de criação de qualidade e outra de controle e manutenção da qualidade previamente estabelecida.

A abordagem de criação refere-se a um esforço da empresa no sentido de construir determinada qualidade. Esta abordagem não supõe necessariamente padronização da qualidade para posteriormente controlá-la, mas preocupação especial com o bem durante a sua produção, o que se pode dar via:

(...) formas de organização do trabalho, uso de mão-de-obra qualificada; atuação direta de técnicos e engenheiros em postos do processo produtivo considerados críticos; supervisão mais orientada para o produto do que para o controle da mão-de-obra; inspeção visual e dimensional da qualidade pelos próprios operadores, entre uma máquina e outra e entre seções de trabalho, etc. (TOLEDO, 2007, p. 31).

Já a abordagem de controle refere-se a um esforço no sentido de inspeção para verificar a adequação ou não do produto a padrões preestabelecidos. Esta abordagem, na prática, tende a ser formal e realizada de forma externalizada à produção, ou seja, por setores de apoio à produção (TOLEDO, 2007).

De maneira geral, nas grandes empresas, onde os controles dos produtos e do processo de trabalho estão mais centralizados nas mãos da gerência, em que a relação entre produtor e mercado é menos personalizada e a produção tende a ser em maior volume, a abordagem adotada tenderia a ser a de padronizar a controlar a qualidade. Já nas pequenas empresas onde o controle do produto e do processo de trabalho é menos centralizado, em que a relação entre produtor e mercado é mais íntima e o volume de produção e a divisão do trabalho são menores, a abordagem privilegiada tenderia a ser a de criação da qualidade. Esta, inclusive, é a abordagem predominante nas formas artesanais de produção (TOLEDO; AMARAL, 2004).

As abordagens de criação e controle não são exclusivas e, pelo contrário, se complementam. A tendência atual em termos de controle da qualidade, junto às grandes empresas, caminha no sentido de incorporar a abordagem de criação ao enfoque tradicional do controle da qualidade (TOLEDO; AMARAL, 2004).

Para Cheng (1995), a essência do planeamento do controle do processo é a definição dos itens de controle de cada processo. Dessa forma, para a identificação sistemática dos itens de controle, o autor sugere a utilização de uma matriz que correlacione as etapas do processo com as características da qualidade dos componentes.

Cheng (1995) ressalta a necessidade de definir claramente quem, quando e como deve ser feita a amostragem dos produtos, o método a ser utilizado na sua medição, os documentos utilizados para registrar os resultados, o tipo de gráfico de controle e quem deve tomar providências em caso de ocorrência de anomalia. Após a definição dos itens de controle, deve-se preparar o que o autor denomina de Padrão Técnico de Processo (PTP), cujo objetivo é possibilitar o controle dos processos produtivos em nível de chão de fábrica. O PTP consiste de uma planilha onde estão descritas as etapas do processo, seus pontos e métodos de controle, características que devem ser controladas, por quem e onde, com base em quais tipos de dados. Cheng (1995, p. 46) faz a seguinte constatação:

No gerenciamento da qualidade, é importante identificar os tipos e componentes de processos mais importantes e controlá-los. Aqueles que tentam controlar tudo frequentemente vêm-se enterrados em medições e acabam não tomando iniciativas em relação a nada. Para garantir a qualidade de cada parâmetro-chave de um processo, deve-se ter uma definição clara do nível desejado de desempenho da qualidade, uma maneira de medir o desempenho, uma maneira de interpretar as medições e uma maneira de pôr em prática ações para restabelecer o controle quando necessário. Estes são os elementos básicos do efetivo controle da qualidade.

Assim, o controle da qualidade deve concentrar-se nos processos vitais.

Da mesma forma, Juran (1992) enfatiza que os objetos de controle podem ser muito numerosos, devendo os "projetistas" do controle do processo identificar os poucos objetos de controle que são vitais, para que eles recebam prioridade adequada.

A prevenção da ocorrência de falhas deve ser o objetivo principal do planejamento de controle do processo. Cheng (1995, p. 32) define falha como sendo "a perda de habilidade de um item em desempenhar uma função exigida". Defeito, segundo a norma NBR ISO 9000 (ABNT, 2000), é o "não atendimento a um requisito relacionado a um uso pretendido ou especial".

Quando as falhas não implicam em interrupção do funcionamento do produto, estas podem, por divergência de critérios, não ser interpretadas, tanto pelo fabricante (produtor) como pelo consumidor.

Denota-se, inclusive, a mesma dificuldade dentro da própria empresa, ou seja, a divergência de conceito entre dois setores. Estes fatos constantemente ocorrem quando se trata da análise sensorial, dependente dos 5 sentidos do elemento humano. Por exemplo, em relação a um risco na pintura, alguns dirão que é um defeito, enquanto outros, pelo fato de esta característica não afetar a performance do conjunto, dirão que não é (ISHIKAWA, 1993, p. 48).

Isso reforça a necessidade de objetividade para os critérios de avaliação. Assim, uma avaliação do sistema de medição deve ser feita sempre que se pretende iniciar um trabalho de avaliação do comportamento de um processo, principalmente quando se estiver trabalhando com dados medidos por atributo. A confiabilidade do sistema de medição deve ser sempre questionada e apurada.

### 2.1.6 Estratégia de nível de serviço em logística

Kotler (2002, p. 283) define o serviço como: “uma ação, desempenho ou ato que é essencialmente intangível e não acarreta necessariamente a propriedade do que quer que seja. Sua criação pode ou não estar vinculada a um produto material”.

Para Atkinson *et al* (2000, p. 83):

Serviço refere-se tanto aos aspectos tangíveis de um produto, tais como desempenho, gosto e funcionalidade, quanto a seus aspectos intangíveis, como os clientes foram tratados antes, durante, e após a compra. Resumindo, serviço é tudo que é prometido sobre o produto que o cliente recebe e valoriza.

Prestar um bom serviço significa proporcionar aos clientes o que eles realmente almejam. As empresas descobrem o que seus clientes esperam através de pesquisas de mercado. Isso fornece informações sobre mudanças e tendências nos gostos do cliente e ajuda a identificar o que a maioria deles deseja.

Segundo Kotler (1998, p.56): “Para que as empresas conquistem clientes é necessário que elas realizem um ótimo trabalho de atendimento e satisfação das necessidades do cliente. A construção de uma relação só é possível em empresas centradas no cliente”.

Barnes (2002, p.59) fala das expectativas do cliente: “Eles têm expectativas tanto em relação à satisfação da compra quanto ao desempenho e ao consumo do produto ou serviço. Para que o cliente se sinta satisfeito, é necessário que ambos os tipos de expectativa sejam alcançados.”

Segundo Kotler (1998), as expectativas do cliente são formadas com base em experiências anteriores em compras, conselhos de contatos próximos e informações e promessas de profissionais de marketing e até de concorrentes.

Para o autor, as empresas buscam atingir a alta satisfação dos clientes para garantir que eles não mudem de fornecedor por uma oferta melhor. Clientes altamente satisfeitos estão menos propensos a mudar o local de compra e ainda criam um vínculo maior com a marca. “O valor de um cliente altamente satisfeito vale dez vezes mais que um cliente apenas satisfeito” (KOTLER, 1998, p. 58).

Para Kotler (1998, p.78), “um dos maiores valores que os clientes esperam de fornecedores é a alta qualidade de produtos e serviços.” Os clientes atuais não aceitam mais produtos e serviços de qualidade mediana, fazendo com que os executivos de hoje os analisem como prioridade. A organização deve buscar a melhoria e contínua de todos os seus processos, produtos e serviços. A qualidade dos mesmos, satisfação de clientes e lucratividade possuem uma estreita ligação. Vale lembrar que qualidade elevada resulta em elevada satisfação de clientes, que pagam mais pelos produtos, trazendo conseqüentemente mais lucros à empresa. É grande a correlação entre a qualidade de produtos e a lucratividade. Por isso, dada importância ao estudo de estratégia de nível de serviço em logística, que está diretamente relacionado ao alcance da excelência na qualidade em serviço.

Para Ballou (1993, p. 73):

Nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens ou serviços é gerenciado. É o resultado líquido de todos os esforços logísticos da firma. É o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos. O nível de serviço logístico é o fator-chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade. Como o nível de serviço logístico está associado aos custos de prover esse serviço, o planejamento da movimentação de bens e serviços deve iniciar-se com as necessidades de desempenho dos clientes para assegurar sua fidelidade. Como o nível de serviço logístico está associado aos custos de prover esse serviço, o planejamento da movimentação de bens e serviços deve iniciar-se com as necessidades de desempenho dos clientes no atendimento de seus pedidos.

Como explicam Ganga *et al* (2010), o serviço ao cliente pode ser mensurado em termos da disponibilidade de materiais, desempenho operacional e confiabilidade. Nesse sentido, a disponibilidade relaciona-se com a manutenção de estoques para o pronto atendimento das necessidades dos clientes. O desempenho operacional refere-se ao tempo incorrido desde o pedido da mercadoria até a entrega da mesma ao consumidor final, enquanto a confiabilidade mede a pontualidade das entregas, isto é, o efetivo cumprimento dos prazos de entregas previamente acordados com os clientes.

Entregas mais freqüentes, cumprimentos de prazos, disponibilidade de mercadorias, serviço pós-venda, informações sobre pedidos, horários ampliados de entregas, apoio no *merchandising* são alguns dos atributos cada vez mais valorizados pelos



clientes que compõem o imenso leque de possibilidades na prestação do serviço logístico (GANGA *et al*, 2010, p. 7).

Para Ganga *et al* (2010), a capacitação logística das organizações tem importância fundamental para manter o cliente satisfeito e uma consequência direta disso é a lucratividade nos negócios. Os mesmos autores enfatizam a dificuldade em quantificar a qualidade do serviço prestado e afirmam que o cliente, mesmo tendo recebido uma série de atendimentos de excelente qualidade, permanece exigindo serviços de melhor qualidade em todos os pedidos atuais e futuros.

As exigências de serviço ao cliente comandam a estrutura da cadeia de suprimentos, incluindo a fabricação, o marketing e a logística, tornando essencial compreender as exigências dos clientes para formular estratégias de serviço que atendam às suas necessidades e expectativas. O conhecimento sobre esses dois últimos fatores faz com que as empresas estabeleçam estratégias de serviço adequadas ao cliente, oferecendo sempre mais do que ele espera e alcançando, com isso, a excelência em qualidade na prestação de serviços.

Nazário, Wanke e Fleury (2010), apresentam em sua obra “O papel do transporte na estratégia logística”, o importante papel do transporte inserido na logística de distribuição de produtos:

O transporte é uma das principais funções logísticas. Além de representar a maior parcela dos custos logísticos na maioria das organizações, tem papel fundamental no desempenho de diversas dimensões do Serviço ao Cliente. Do ponto de vista de custos, representa, em média, cerca de 60% das despesas logísticas, o que em alguns casos pode significar duas ou três vezes o lucro de uma companhia, como é o caso, por exemplo, do setor de distribuição de combustíveis (NAZÁRIO; WANKE; FLEURY, 2010, p. 1).

As principais funções do transporte relacionam-se às dimensões de tempo e utilidade de lugar. O transporte de mercadorias é utilizado para disponibilizar produtos e atender à demanda, dentro do prazo adequado às necessidades do comprador. Mesmo com o avanço de tecnologias que permitem a troca de informações em tempo real, o transporte continua sendo fundamental para que seja atingido o objetivo logístico, que é o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo ao menor custo possível.

A logística é utilizada pelas empresas brasileiras na função transporte para obter um diferencial competitivo. Dentre as iniciativas para aprimorar as atividades de transporte, destacam-se os investimentos realizados em tecnologia de informação que objetivam fornecer às empresas melhor planejamento e controle da operação, assim como a busca por soluções intermodais que possibilitem uma redução significativa nos custos.

Segundo Nazário, Wanke e Fleury (2010), dentre os principais *trade-offs* que afetam a função transporte, destacam-se aqueles relacionados ao Estoque e ao Serviço ao Cliente.

O ponto central deste *trade-off* é Transporte *versus* Estoque, ou seja, a relação entre políticas de transporte e de estoque. Dentro de uma visão não integrada, o gestor de estoques possui comumente o objetivo de minimizar os custos com estoque, sem analisar todos os custos logísticos. Este tipo de procedimento impacta de forma negativa outras funções logísticas, como por exemplo, a produção que passa a necessitar de uma maior flexibilidade (com lotes menores e mais frequentes, ocasionando um custo maior) e uma gestão de transporte caracterizada pelo transporte mais fracionado, aumentando de uma forma geral o custo unitário de transporte. É importante deixar claro, que esta política pode ser a mais adequada em situações onde se utilizam estratégias baseadas no tempo, como JIT, ECR, QR. Estas estratégias visam reduzir o estoque a partir de uma visão integrada da Logística, exigindo da função transporte a rapidez e consistência necessária para atender os tamanhos de lote e os prazos de entrega. Além disso, em muitos casos a entrega deve ser realizada em uma janela de tempo que pode ser de um turno ou até de uma hora (NAZÁRIO; WANKE; FLEURY, 2010).

Em relação ao do *trade-off* é Transporte *x* Serviço ao Cliente, salienta-se que o Serviço ao Cliente é um componente fundamental da Logística Integrada. Todas as funções logísticas contribuem para o nível de serviço que uma empresa presta aos seus clientes. O impacto do transporte no Serviço ao Cliente é um dos mais significativos e as principais exigências do mercado geralmente estão ligadas à pontualidade do serviço (além do próprio tempo de viagem), à capacidade de prover um serviço porta-a-porta; à flexibilidade, no que diz respeito ao manuseio de uma grande variedade de produtos; ao gerenciamento dos riscos associados a roubos, danos e avarias e à capacidade do transportador oferecer mais que um serviço básico de transporte, tornando-se capaz de executar outras funções logísticas. As respostas para cada uma destas exigências estão vinculadas ao desempenho e às características de cada modal de transporte, tanto no que diz respeito às suas dimensões estruturais, quanto à sua estrutura de custos. (NAZÁRIO; WANKE; FLEURY, 2010).

## 2.2 Terceirização

### 2.2.1 Conceitos

Na era da globalização, muitas organizações estão desenvolvendo a tendência de trabalhar em cooperação com outras empresas para tornarem-se mais ágeis a fim de enfrentar a competitividade. Pode-se dizer que o produto deixa de ser feito apenas por uma empresa e passa a ser feito por várias empresas.

A terceirização é um modelo de prestação de serviço que tem como objetivo fazer determinadas atividades consideradas não estratégicas com custo menor do que seria feito internamente pelas empresas, podendo transferir para terceiros, especialistas e pessoas experientes. A idéia básica é terceirizar aquilo que não deve fazer parte do negócio principal da empresa. Constitui, portanto, uma ferramenta de gestão que proporciona às empresas a oportunidade de se concentrarem no seu foco, encontrando parceiros especialistas nas atividades que estão sendo terceirizadas.

Segundo Girardi (2008), o *smartsourcing* – um novo conceito de terceirização já presente nos países desenvolvidos – é um sofisticado sistema onde há forte parceria entre prestador de serviço/produto e o tomador destes.

Este autor relata que a terceirização originou-se nos anos de 1940, quando os EUA se aliaram aos países europeus para combater o nazismo. Teve maior relevância ao longo da Segunda Guerra Mundial, quando as indústrias bélicas terceirizavam serviços de limpeza, vigilância e alimentação, e concretizou-se nos anos de 1950, com o desenvolvimento acelerado da indústria.

No Brasil, a terceirização se difundiu nos anos de 1990 e fomentava a abertura de novas empresas. Era aplicada apenas para reduzir custos de mão-de-obra e não para melhorar produtividade e qualidade.

A terceirização precisa ser uma decisão estratégica, pois implica em mudanças na estrutura organizacional. Portanto, significa um novo estilo de gestão, que deve estar alinhado à estratégia geral da empresa no sentido de harmonizar o conjunto.

Na concepção de Silveira *et al* (2002, p. 50), a terceirização está deixando de ser simplesmente a compra de serviços. Essas mudanças proporcionam uma revisão nos conceitos

adotados sobre terceirização, sugerindo, inclusive, que os modelos utilizados também sejam revistos, pois passa a surgir “a soma de partes para complementação do todo”, no sentido de unir o capital intelectual do pessoal interno com o do externo, formando uma rede de intelectos que poderá contribuir para a consolidação do sucesso empresarial. Estes autores passam a intitular essa nova forma de trabalho como a terceirização plena ou transferência de atividades e tecnologias.

Seu objetivo, ainda de acordo com Silveira *et al* (2002, p. 50), é caracterizar um processo que se diferencia pelo surgimento de uma efetiva parceria empresarial, deixando de lado a simples prestação de serviço. Neste novo conceito que surge da “necessidade de descentralização da execução da atividade de produção”, se pressupõe a transferência de parte ou da totalidade de atividades que antes eram executadas de maneira direta pela empresa, fazendo surgir a “fábrica dentro da fábrica”.

Ainda, pode ser compreendido como um “contrato de parceria empresarial pro resultado, no qual o novo parceiro assume com integral responsabilidade o processo produtivo no seu todo ou em parte” (SILVEIRA *et al*, 2002, p. 50).

Segundo Girardi (2008, p. 28), “terceirizar não significa que as atividades repassadas a terceiros devam ser abandonadas”. As empresas que optam em trabalhar com a terceirização devem estabelecer rotinas de acompanhamento de seus prestadores de serviços, tanto em relação à qualidade do serviço/produto, quanto das novas tecnologias que podem ser ofertadas. Apesar da racionalização de custos, não devem deixar de ter certeza sobre a idoneidade do parceiro, que deve cumprir, na íntegra, as questões legais. Com efeito, a ação de empresas em processo de terceirização repousa no fato de que a economia de escala, a curva de experiência e a utilização de métodos mais modernos e produtivos podem possibilitar ao terceiro a otimização econômica dos processos e a melhoria da qualidade do produto ou serviço fornecido ao tomador.

De acordo com Queiroz (1992), a terceirização pode ser classificada de diferentes formas:

a) Desverticalização – é uma das formas mais comum e antiga da terceirização e por isso mesmo a mais amplamente utilizada pelas empresas. Consiste na aquisição de matéria-prima e insumos industrializados por terceiros, para compor o produto final da empresa.

b) Prestação de serviços – é quando o terceiro executa seu trabalho nas instalações do tomador de serviços, ou onde for determinado, intervindo na atividade-meio do tomador. Esta forma de terceirização está em plena evolução.

c) Franquia – a empresa concede a utilização de sua marca a terceiros que em condições previamente estabelecidas, comercializam os seus produtos ou serviços.

d) Compra de serviços – as empresas buscam especialistas, que deverão manipular certos materiais de acordo com determinadas especificações técnicas.

e) Nomeação de representantes – a empresa contrata profissionais especializados que atuam como preposto no mercado, vendendo produtos ou prestando serviços.

f) Concessão – é quando uma empresa atua em nome da outra, que cede sua marca desde que sejam obedecidas determinadas condições para comercialização dos seus produtos.

## 2.2.2 Vantagens e desvantagens

Embora teoricamente sejam enaltecidas as vantagens administrativas da terceirização, é principalmente no aspecto financeiro que as empresas brasileiras mais se atêm para adotar o processo. A economia de escala decorrente do repasse de serviços para terceiros reduz o custo do produto final e dos estoques, elevando a competitividade.

Além da possibilidade de foco nos negócios da empresa na sua área de vocação, o desenvolvimento das atividades-meio por terceiros conta com maior especialização, o que agrega à empresa mais qualidade, bem como aumenta sua agressividade no mercado. O “terceiro”, normalmente por possuir estrutura mais enxuta e administração mais ágil e menos burocrata, tem condições de oferecer serviços mais baratos e com mais qualidade em comparação aos disponíveis nas próprias empresas.

Oliveira (1993) acrescenta às vantagens já citadas, outras em especial para as pequenas empresas que são contratadas para prestarem serviços: assimilação de novas tecnologias, possibilidade de expansão de novos mercados, mais estabilidade e surgimento de novos empreendedores.

Queiroz (1992) amplia este leque de vantagens considerando principalmente a empresa contratante: incremento de produtividade, redução dos controles e das perdas, concentração de esforços na criação de novos produtos, liberação de recursos para aplicação em tecnologia, redução no sucateamento dos equipamentos, otimização do uso de espaços colocados em disponibilidade, maior especialização, melhor distribuição de renda com a geração de mais empregos em novas empresas.

Abordam ainda, as vantagens de cunho trabalhista com a pulverização da ação sindical; criação de condições de desmobilização por motivos grevistas, facilitação de um novo relacionamento sindical com o ramo de prestação de serviços, redução do passivo trabalhista, redução das ações reclamatórias, redução da ociosidade de mão-de-obra.

Para o SEBRAE (1993), são especificadas as seguintes vantagens para a empresa contratante: concentração de espaços na atividade-fim; focalização das atividades nas áreas essenciais; aumento dos índices de produtividade; maior agilidade, flexibilidade e competitividade; maior eficiência na cadeia produtiva; controle de qualidade assegurado pelo fornecedor; expansão sem grandes investimentos; diminuição dos recursos investidos em infra-estrutura; liberação de capital imobilizado; redução do custo do produto; transformação de custos fixos em variáveis; redução dos níveis hierárquicos e controles; diminuição do poder político interno; melhoria na imagem institucional.

Ainda para o Sebrae, a empresa fornecedora de serviços apresenta as seguintes vantagens: proporciona abertura de novos mercados; possibilita a expansão dos negócios; incrementa e desenvolvimento tecnológico; desenvolvimento do senso de parceria; maior especialização do setor; liberação da criatividade empresarial; aprimoramento da vocação empreendedora; desenvolvimento da visão de longo prazo.

Ainda são citadas as vantagens relativas à sociedade na adoção da terceirização: contribui para a redução nos preços; criação de empregos e empresas estáveis; incremento de impostos para o município; proporciona melhor distribuição de renda; favorecimento da economia de mercado; integração com a comunidade.

As vantagens ressaltadas por Leiria (1991) são a simplificação administrativa, a economia de recursos, o investimento na especialização e conseqüentemente como resultado final, o aumento da produtividade com qualidade superior do produto. Além dessas, cita ainda a diminuição do desperdício; aumento de qualidade; desmobilização; redução dos níveis hierárquicos; redistribuição de renda; criação de empregos e empresas mais estáveis; agilidade nas decisões; aumento de produtividade; aumento de competitividade; diminuição do corporativismo; desmobilização para greves; diminuição do passivo trabalhista; maior satisfação interpessoal dos empregados; custos equilibrados do mercado de mão-de-obra; melhor comunicação interna; reavaliação das reclamatórias trabalhistas; redução do quadro direto de empregos; integração na comunidade; sinergismo das atividades-fim; diminuição de atividades-meio administradas sem ganho de especialidade; melhoria do perfil do administrador; diminuição de corrupção externa e interna; diminuição do poder público; aumento da especialização; aumento do lucro; favorecimento da economia de mercado;

liberação da criatividade; otimização dos serviços; soma da qualidade nas atividades-meio e atividade-fim; melhor administração do tempo da empresa; aumento do comprometimento da comunidade com a empresa e do público interno da empresa; melhoria na imagem institucional; obtenção de efetividade; relação com sindicatos.

Para o setor privado, principalmente, os aspectos positivos da terceirização, segundo Leiria (1992) e Queiroz (1992) são:

1 – Diminuição: do desperdício, da corrupção interna e externa, do poder “político” interno e externo, dos níveis hierárquicos, do corporativismo, do passivo trabalhista nas empresas tomadoras, das reclamações trabalhistas, do quadro de pessoal indireto e direto, dos controles, dos custos administrativos.

2 – Melhora: o perfil do administrador; a administração do tempo da empresa; a imagem institucional; a comunicação interna.

3 – Aumenta: a qualidade; a especialização; o lucro; o comprometimento da comunidade com a empresa e do público interno da empresa; a produtividade e a competitividade; a satisfação interpessoal dos empregados; a agilidade da organização; a motivação; empregos especializados.

4 – Gera: sinergismo das atividades fim, com a diminuição de atividades-meio administradas sem ganho de especialidade; a liberação da criatividade; a otimização dos serviços; a soma da qualidade nas atividades-meio e fim; a obtenção de efetividade; ganhos de competitividade; agilidade nas decisões; condições de desmobilização para movimentos grevistas porque pulveriza a ação dos sindicatos; condições para melhoria na economia de mercado; a criação de empregos e empresas mais estáveis; custos equilibrados do mercado de mão-de-obra; reavaliação das necessidades; efetividade e eficiência.

5 – Favorece a economia de mercado.

6 – Libera a supervisão para outras atividades produtivas e recursos para a aplicação em outras tecnologias.

7 – Evita sucateamento dos equipamentos.

8 – Concentra esforços na criação de novos produtos.

9 – Transforma os custos fixos em variáveis.

10 – Otimiza o uso de espaços colocados em disponibilidade.

11 – Simplifica a estrutura empresarial.

12 – Proporciona a concentração dos recursos liberados para a área produtiva, melhorando a qualidade e competitividade do produto.

13 – Proporciona a somatória das qualidades na atividade-meio (terceiro) e, um novo relacionamento sindical (ramo de prestação de serviços).

14 – Racionaliza as compras de materiais e de consumo, de equipamentos e uniformes.

De acordo com Girardi (2008), vários são os aspectos que podem ser percebidos como vantajosos no processo da terceirização, dentre estes se registram: diminuição do desperdício; aumento da qualidade; liberação da equipe de colaboradores para outras atividades da empresa; sinergismo nas atividades fins; diminuição das atividades meio que não apresentam ganhos de especialidade; otimização dos serviços; melhor administração do tempo da empresa; tendência a agilizar as decisões; surgimento de novas empresas e empregos; redução do quadro direto de colaboradores e possibilidade do aumento de empregos especializados.

É possível conquistar a racionalização de recursos, através do enxugamento da estrutura organizacional da empresa e a conseqüente redução dos níveis hierárquicos e dos custos administrativos, reduzindo os controles, aumentando a flexibilidade e a agilidade da organização, liberando a supervisão para outras atividades produtivas e otimizando o espaço físico. Conquista a manutenção do foco na atividade principal, proporcionando a concentração de recursos liberados para área fim, melhorando a produtividade, a especialização e a eficácia empresarial. Ainda se torna viável reduzir perdas, diminuindo o desperdício, oferecendo, por parte do terceiro – pelo fato de ter estrutura mais enxuta, administração mais ágil e ser mais especializada – de serviços mais baratos e com mais qualidade do que o disponível dentro da empresa, contribuindo para a melhoria da qualidade do produto final da contratante (GIOSA, 2003).

Leiria (1991) relaciona alguns aspectos negativos que podem surgir com a adoção da terceirização: aumento de risco a ser administrado; dificuldades no aproveitamento dos empregados já treinados; demissões na fase inicial; mudança na estrutura do poder; falta de parâmetros de preços nas contratações iniciais; custo das demissões; relação com sindicatos; má escolha de parceiros; má administração do processo; aumento da dependência de terceiros.

Queiroz (1992) enfatiza fatores que podem comprometer o processo da terceirização tais como: a falta de cuidado na elaboração do contrato pode acarretar problemas para o tomador dos serviços, gerando a presunção do vínculo empregatício; poderá aumentar o risco a ser administrado, além de uma eventual deterioração no relacionamento com sindicatos; demissões e o custo delas; problemas de análises inadequadas quando do planejamento, o que pode causar erros na viabilidade da implementação da estratégia; erros na avaliação do perfil da empresa a ser contratada, além de eventuais problemas com a especialização desta;



conflitos entre culturas e uma série de outras questões que podem dificultar ou até mesmo inviabilizar a continuidade do projeto.

Deve se mencionar, também, que não existem fórmulas específicas a serem adotadas para evitar problemas decorrentes da utilização do processo de terceirização.

No entendimento de Girardi (2008), os aspectos que podem ser percebidos como negativos no processo de terceirização são: as demissões e o custo das mesmas, na fase inicial; mudança da estrutura do poder; aumento do risco a ser administrado, caso ocorra uma má escolha dos parceiros; problemas na relação com sindicatos; falta de parâmetros para definição dos preços nas contratações iniciais; má administração do processo e aumento da dependência de terceiros.

Para Giosa (2003), dentre os aspectos mais significativos que dificultam a implantação da terceirização, pode-se destacar: quando a alta administração desconhece o assunto, não sabendo identificar e, nem tampouco, buscar auxílio para facilitar a implementação do processo; quando se permite que as resistências sobreponham à necessidade de se adaptar ao novo processo que se torna imperioso para que se mantenha na competição; quando não se consegue detectar parceiros à altura, que consigam atender às condições de qualidade e de produtividade exigido. Neste ponto se deve analisar com agilidade se efetivamente vale a pena implantar o processo.

## **2.3 A terceirização na logística de distribuição**

Conforme afirma Alvarez (1996), a terceirização das operações de distribuição pode ser uma forte aliada nas grandes corporações. Os gestores não podem esperar lucro imediato com a sua adoção, mas é uma alternativa que incentiva o surgimento de pequenas empresas que buscam a especialização em nichos específicos de negócios, oferecendo às grandes empresas um nível de qualidade superior na distribuição de produtos.

A visão tradicional de terceirização, já ultrapassada nos dias de hoje, leva em consideração apenas os aspectos financeiros quantitativos, o que não agregaria muito valor às empresas. Em um conceito mais subjetivo, o importante seria não “terceirizar” as operações de distribuição, mas criar parcerias. Nessa nova visão de terceirização a informação é

compartilhada e não mais proprietária, e os contratos passam a ser de maior prazo, postergando os resultados eficientes também por um tempo maior.

A tomada de decisão ao terceirizar um serviço ou elemento da cadeia, leva em consideração elementos estratégicos e táticos, sendo eles:

- Razões estratégicas:
  - melhorar o foco do negócio;
  - compartilhar os riscos;
  - utilizar recursos para outras finalidades.
- Razões táticas:
  - reduzir e controlar custos de operação;
  - compensar a falta de recursos internos;
  - melhorar a gestão de funções difíceis ou fora de controle.

Uma das maiores vantagens da criação de parcerias é a concentração na essência do negócio, o serviço seria realizado com melhor qualidade e redução dos custos indiretos. A terceirização envolve também um cuidado muito importante, o risco comercial que a empresa corre. Isso se deve ao fato da imagem da marca ser inevitavelmente ligada à empresa prestadora dos serviços de distribuição.

## **CAPÍTULO III - ESTRATÉGIAS DE TERCEIRIZAÇÃO DE LOGÍSTICA NUMA EMPRESA DE VAREJO DE BEBIDAS**

### **3.1 Caracterização da Empresa**

A empresa, objeto deste estudo, trata-se de uma das maiores cervejarias do mundo, produzindo e distribuindo uma vasta linha de bebidas como cervejas, refrigerantes, isotônicos, chás entre outros. Devido à sua posição dominante no mercado brasileiro de bebidas, a preocupação da empresa passou a ser a manutenção de sua participação no mercado interno e expandir de forma competitiva suas operações em toda América Latina.

Suas fábricas estão distribuídas de acordo com a demanda da região e distribuídas pelos próprios Centros de Distribuição Direta (CDD), seguindo os mesmos padrões de qualidade. Na Regional Sul, existem três fábricas de cerveja, uma de água e refrigerante e cinco centros de distribuição, sendo um desses o CDD que atende a região da Grande Florianópolis. Sua estrutura é um ponto estratégico, estando direcionada para atender seus clientes de uma forma rápida e ágil, fazendo com que os mesmos sintam-se satisfeitos com o serviço. Os centros de distribuição se encarregam da venda, distribuição e *merchandising* nos pontos de venda. Dessa forma disponibilizam todo o suporte para seus clientes, inclusive incentivos financeiros concedidos de acordo com a demanda de cada um.

A Empresa de Bebidas trabalha sempre para manter a qualidade de seus produtos e serviços, treinando e mantendo os melhores colaboradores do mercado com inúmeros padrões corporativos, sendo para rotinas básicas ou para projetos. Os funcionários procuram seguir um planejamento estratégico pré-definido em busca de melhores resultados. O grande diferencial da empresa é a sua capacidade de formar gente engajada e determinada a atingir os objetivos da organização. Para a empresa, o cliente é a ligação entre a companhia e os consumidores, por isso, recebem apoio comercial e de marketing, fazendo com que haja uma crescente preferência pelos produtos fabricados pela mesma.

A empresa possui um Código de Ética, que todos os funcionários assumem como compromisso para orientar seu cotidiano e seus padrões de conduta. A ética e a integridade estão em todas as ações e atividades da organização, seja nas relações com funcionários, cliente, consumidor, fornecedor e revendedor quanto com integrantes do poder público. A

empresa investe em seus colaboradores, fazendo com eles pensam e ajam de acordo com os objetivos e necessidade da companhia, identificando oportunidades e desperdícios, estimulando a participação, integração e a comunicação entre todos os envolvidos em suas operações, lhes assegurando padronização das informações e rapidez no atendimento às demandas internas e externas.

A empresa tem um crescimento anual de 15% no *Economic Value Added* ou Valor Econômico Agregado (EVA). Para atingir esse objetivo, ela utiliza como recursos o recrutamento, treinamento, manutenção de pessoas, antecipação dos desejos do consumidor, fabricação e distribuição de produtos de qualidade ao menor custo mensal.

### **3.2 Caracterização do Centro de Distribuição**

Um dos pontos fracos do centro de distribuição da empresa encontra-se na parte de distribuição, a qual é feita por uma transportadora terceirizada. Sendo que esse é o foco principal para um bom atendimento ao cliente. Hoje a empresa passa por uma mudança de transportadora, visando o melhor atendimento.

Cada CDD tem um responsável financeiro, o analista. Este analista financeiro tem autonomia para projetos de pequeno porte e reestruturação. Sua alçada fica restrita ao fechamento de vendas, onde a partir da análise de seu cadastro, caso haja divergências como alteração na condição de pagamento ou limite de crédito, o mesmo é repassado para a gerência ou diretoria para liberação do pedido via e-mail.

Seu resultado financeiro é muito favorável, pois a cada ano a sua meta de venda é acrescida em 10% sendo que hoje ela se encontra em 20% acima da meta. A empresa possui auditoria interna que é feita por funcionários de fábrica ou da administração central, e também dispõe de auditoria feita por empresas parceiras, realizadas mensalmente e anualmente.

O sistema de informação utilizado pela empresa é totalmente integrado nos seus setores. O mesmo sistema é utilizado para contagem de produtos no estoque, para carregar caminhões de entrega, cadastro e venda e clientes, análise financeira, entre outras utilidades.

O centro de distribuição possui um setor de contábil, no qual as tarefas são realizadas pelo setor financeiro, sendo esse responsável por passar os relatórios contendo todas as

informações de faturamento, gastos para a administração geral, onde se encontra o setor contábil da organização que é centralizada.

Os resultados alcançados de cada produto são controlados pelo setor de vendas de cada centro de distribuição, e enviados à Diretoria. O setor de vendas possui controle total sobre as margens de cada produto vendido e as margens de contribuição de cada produto para a companhia. O plano de contas é montado anualmente, onde também são decididas as novas metas. Esses são feitos pela administração central e enviados para cada regional, sendo que após ser enviada não há qualquer alteração.

No setor financeiro, existe um cobrador que vai ao cliente que possui débitos com a companhia, fazendo a devida cobrança. Todos os centros de distribuição utilizam a mesma forma de cobrança.

A empresa possui o setor de marketing responsável pela divulgação da empresa e seus produtos. Nos centros de distribuição o marketing refere-se apenas aos materiais de *merchandising* e ao apoio e patrocínio de grandes eventos culturais, ficando a parte publicitária sob responsabilidade das Diretorias.

Os produtos e serviços oferecidos pela empresa estão em constante crescimento, pois são produzidos com alta comercialização e concorrência. Essas inovações são determinadas pelo mercado, pois a empresa lança produtos para ter um diferencial no mercado de bebidas. Para isso a empresa precisa estar atenta às novidades lançadas pelos seus concorrentes e aos desejos e necessidades de seus consumidores e clientes.

A produção é feita conforme a demanda de cada centro de distribuição. As demandas desses produtos são altas e ocasionalmente ocorre falta de produto, mesmo com as fábricas em constante produção. A empresa tem grande facilidade em vender, produzir e distribuir, mas o seu foco e potencial se encontram nas vendas.

A distribuição desses produtos é feita da seguinte maneira: após o produto ser fabricado, é verificada a demanda de cada centro de distribuição, que faz os pedidos diariamente às fábricas. Os centros de distribuição são responsáveis pela análise e previsão de vendas, assim como armazenagem e distribuição.

A empresa possui um cadastro contendo todos os dados necessários para os setores. Esse cadastro é integrado, sendo que ele possui todos os dados pessoais do cliente, seu histórico de compras, suas formas de pagamento. Normalmente esse cadastro é utilizado como fonte de pesquisas.

Os preços dos produtos que chegam ao consumidor final são tabelados pela administração central, sendo que nem sempre os clientes respeitam essas tabelas,

comercializando esses produtos com valores diferenciados. A empresa possui produtos com preços muito variados atendendo a todos os tipos de consumidor. Todos os centros de distribuição possuem metas que são determinadas pela administração central conforme a demanda de cada região.

A empresa trabalha com banco de horas, sendo controlado com ponto informatizado. Não possui controle de absenteísmo, já que ela trabalha com banco de horas e este é feito em forma de compensação. A rotatividade de pessoal é controlada mensalmente, mandando um relatório com os admitidos e demitidos para a administração central.

O centro de distribuição também possui um departamento de segurança onde o responsável é o Técnico de Segurança, setor dedicado à prevenção de acidentes e manutenção da saúde no trabalho.

### **3.3 Descrições do processo logístico**

#### **3.3.1 Descrição da estrutura e atividades**

O centro de distribuição da Empresa de Bebidas X na Grande Florianópolis tem uma estrutura logística de 34 caminhões fixos de entrega, sendo que cada um possui capacidade de lotação de 10 baias. O número de frotas ativas pode variar de acordo com a demanda de produto no mês, essa estrutura de 34 caminhões foi estabelecida como suficiente para atender a previsão do volume do mês de Outubro de 2010.

A figura 6 é uma ilustração do modelo das frotas de distribuição de produtos utilizadas na Empresa:



Figura 6 – Ilustração do modelo de caminhão utilizado na entrega

Fonte: Randon S/A.

Estima-se que aproximadamente 91% das entregas na Empresa são realizadas com veículos com essas características de estrutura. Essa determinação se deve ao fato de que o maior volume de entregas, totalizando 65%, é realizado em pontos de venda dentro da cidade de Florianópolis, localizados em ruas de difícil acesso e estacionamentos restritos.

A área de abrangência das entregas realizadas pelo centro de distribuição em questão engloba oito regiões, como mostra a Tabela 1: Palhoça, com um peso de entregas de 21% em relação ao total; Florianópolis, que representa 52% das entregas; Governador Celso Ramos, com 3% das entregas; Antônio Carlos, 2% das entregas; São Pedro de Alcântara, com 3%; Rancho Queimado, que representa 2% das entregas; Paulo Lopes, 3%; Águas Mornas, também com peso de 3% em relação ao total de entregas, e São José, com 11% das entregas.

Tabela 1 – Peso das entregas em relação ao total por região atendida

Região	Peso da região em relação ao TOTAL de entregas
Palhoça	21%
Florianópolis	52%
Governador Celso Ramos	3%
Antônio Carlos	2%
São Pedro de Alcântara	3%
Rancho Queimado	2%
Paulo Lopes	3%
Águas Mornas	3%
São José	11%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

A empresa de distribuição terceirizada possui, em seu quadro de lotação de pessoal, uma equipe de entrega formada por 34 motoristas fixos de caminhão e 68 ajudantes, ou seja, 2 ajudantes por caminhão.

O processo de entrega na Empresa de Bebidas X é realizado no dia seguinte à venda, o que resulta na necessidade de roteirização diária das cargas e destinos de cada caminhão de frota, tentando ocupar o máximo possível de sua capacidade, pois dependem de um fator sazonal, o volume de produtos vendidos. Os softwares de roteamento de veículos na Empresa de Bebidas é uma de suas principais ferramentas de logística atualmente, os maiores ganhos em termos de custo foram provenientes da maior ocupação, menor quantidade de veículos em uso e redução na distância e tempo médio de viagem. O macro fluxo logístico se inicia no armazém, com o carregamento dos caminhões conforme estabelecido nos roteiros. Após a saída na portaria, os caminhões realizam as entregas nos pontos de venda e voltam ao centro de distribuição para prestação de contas física e financeira.

A Figura 7 ilustra de forma resumida o macro fluxo logístico na empresa, desde o momento que o caminhão sai do centro de distribuição, até o seu retorno para prestação de contas:

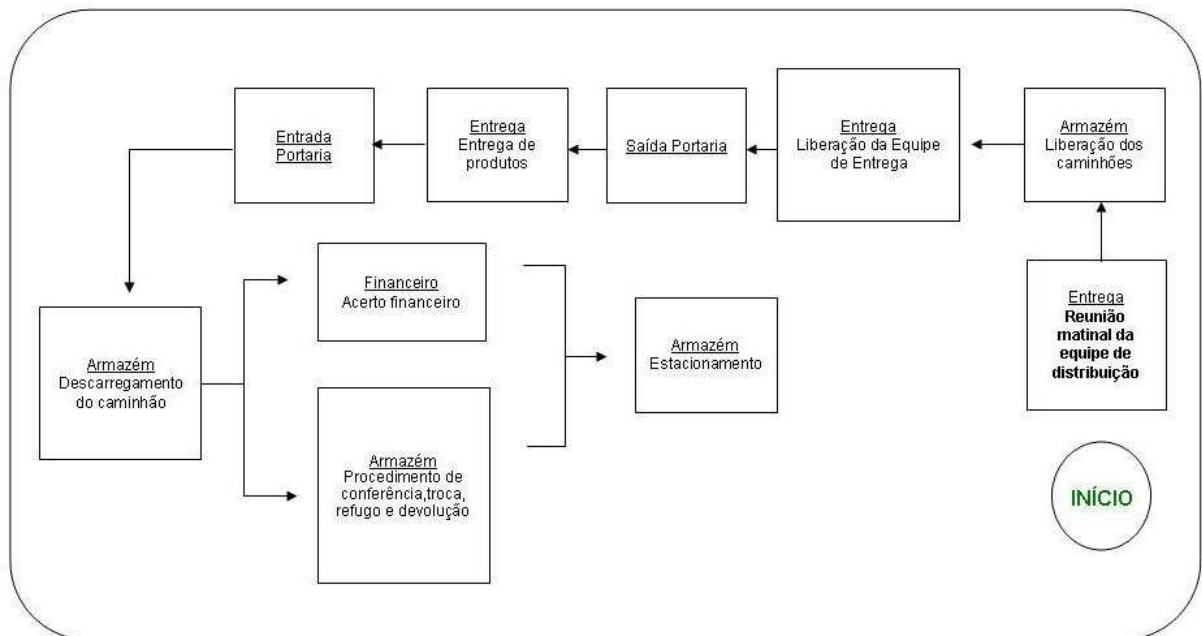


Figura 7 – Macro processo logístico da Empresa de Bebidas

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.



A prestação de contas física é realizada devido aos produtos que a Empresa comercializa, além de bebidas com embalagem descartável, há cervejas e refrigerantes que utilizam vasilhame retornável. Esse fator torna as atividades logísticas complexas, além do controle de entrega, a equipe tem o dever de retornar com o vasilhame vazio já utilizado pelo cliente.

O processo de entrega é padronizado em todo o país, e deve ser cumprido pela transportadora terceirizada, junto à Empresa de Bebidas, por toda a equipe de distribuição. Os motoristas e ajudantes de caminhão são responsáveis por uma relação de atividades que devem ser realizadas na rua durante a rotina de entrega. As atividades realizadas são descritas conforme a seguir:

1. Planejamento das entregas: planejar a ordem das entregas e verificar a possibilidade de realizar o ponto de parada;
2. Descarregamento do caminhão: descarregar o caminhão com as entregas do ponto de venda em questão e montar as pilhas de produtos de modo que não atrapalhe a passagem de pedestres e veículos;
3. Chegada ao ponto de venda: ao chegar ao ponto de venda conferir junto ao cliente os produtos a serem entregues (constam na nota fiscal);
4. Conferimento da nota fiscal: conferir os valores, condições de pagamento, quantidade de produtos, prazo;
5. Apuração de refugo e recolhimento de vasilhame: verificar o vasilhame vazio do cliente e verificar se as garrafas estão em condições para reutilização, antes de realizar a entrega;
6. Realização da entrega do produto: descarregar os produtos que constam na nota fiscal emitida ao ponto de venda, armazená-los no estoque e promover o rodízio;
7. Recebimento do pagamento;
8. Organizar a carga: retornar com o vasilhame vazio e arrumar a disposição das caixas cheias e vazias nas baias;
9. Seguir para a próxima entrega.

### 3.3.2 Estratégia e indicadores de eficiência

O gerenciamento do processo logístico na Empresa de Bebidas X visa garantir com excelência, juntamente com a empresa terceirizada de distribuição, a gestão do processo de entrega. Isso é feito através do cumprimento dos procedimentos padrão com foco em nível de serviço, e no alcance dos índices de produtividade e custo, superando as expectativas dos clientes, o que proporciona a melhor rentabilidade do negócio.

A Empresa trabalha com algumas premissas básicas para atingir a excelência no atendimento de entrega ao cliente, sendo assim, a visão geral para garantir a melhor gestão em termos de logística levam em consideração o:

- menor custo operacional;
- maior produtividade e o
- melhor nível de serviço ao cliente.

Esses indicadores têm como objetivo medir a eficiência da gestão da logística implementada. Os principais indicadores foram dispostos de forma simplificada e objetiva para melhor entendimento, conforme dispostos na tabela abaixo:

Tabela 2 – Produtos base para alcance das estratégias de logística

PRODUTOS	ITENS DE CONTROLE
Custo Variável de Entrega	Custo dos caminhões da frota
Produtividade em Distribuição	Frota fixa ativa
	Índice Caixas / Caminhão
	Índice Caixas / Viagens
	Número Médio de Entregas
	% Rotas com Jornada Líquida <= 10h20
Nível de Serviço	% SAC* Viagens frota fixa
	% SAV** Viagens frota fixa
	Absenteísmo
	Devolução em Caixas
	% Check-List da auditoria de qualidade
Terceirização da Distribuição	Demissões voluntárias e forçadas
	Acidentes com Terceiros

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\*SAC é abreviação de Serviço de Atendimento ao Consumidor

\*\*SAV é a abreviação de Serviço de Atendimento ao Varejo

Em um ambiente de extrema competição no mercado, a Empresa de Bebidas X busca constantemente diferenciais competitivos, principalmente na questão de redução de custos e na diferenciação de produtos, principalmente na questão de redução de custos e na diferenciação de produtos. A gestão dos custos variáveis em termos de logística na Empresa de Bebidas X tem uma atenção maior, justamente por ter como um de seus principais focos a produtividade no serviço.

### 3.3.2.1 Estratégia de custos

O custo variável de entrega, como indicador de eficiência, envolve os custos fixos, custos fixos indiretos, custos variáveis e os custos com a equipe e frota, que serão estratificados mais adiante.

### 3.3.2.2 Estratégia de Produtividade

A produtividade em distribuição é medida com base em cinco fatores principais que relacionam a disponibilidade de caminhões no dia, sua capacidade utilizada e a quantidade de entregas e devoluções. As análises relacionadas à produtividade das frotas são fundamentais para que a roteirização das entregas seja realizada com a premissa básica de maior produtividade.

Tabela 3 – Itens de controle relacionados à produtividade

PRODUTOS	ITENS DE CONTROLE
Produtividade em Distribuição	Frota fixa ativa
	Índice Caixas / Caminhão
	Índice Caixas / Viagens
	Número Médio de Entregas
	% Rotas com Jornada Líquida <= 10h20

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

O indicador de quantidade de caminhões da frota ativos no mês é de grande importância para atingir os resultados desejáveis. O centro de distribuição conta com 36 caminhões em sua frota atualmente, e remunera à transportadora mensalmente. Em contrapartida existem sazonalidades como, por exemplo, caminhões de frota que são indisponibilizados para as entregas por problemas de manutenção, que impedem a colocação do caminhão no mercado em um determinado dia.

Outro indicador de produtividade descrito na tabela em questão é o número de caixas transportadas por caminhão que é medido pelo indicador:

$$\text{Índice caixa/caminhão} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de caixas transportadas no dia}}{\text{n}^\circ \text{ de caminhões em rota}}$$

Esse índice é medido pelo número de caixas transportados no dia dividido pela quantidade de caminhões utilizados no dia. Através disso a Empresa consegue visualizar se a roteirização dos carros está sendo eficiente, de modo a ocupar toda a capacidade de carregamento dos caminhões.

Também em função da produtividade, é mensurado o número de caixas transportadas por viagem: é feita uma análise do número de caixas transportadas no dia dividido pelo número de viagens realizadas.

$$\text{Índice caixas/viagem} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de caixas transportadas no dia}}{\text{n}^\circ \text{ de viagens realizadas no dia}}$$

Este é um dos indicadores de maior importância segundo a Empresa, pois leva em consideração que cada caminhão possa realizar mais que uma viagem por dia. Uma determinada região, em um dia específico, pode ter sido roteirizada com poucas entregas. Desta forma, o caminhão que efetivou a entrega nessa região pode voltar ao centro de distribuição, ser novamente carregado e realizar outra viagem de entregas durante o intervalo de jornada dos motoristas e ajudantes. Esse item de produtividade teria grande contribuição para a economia de custos variáveis.

O número de entregas dividido pela quantidade de viagens resulta na quantidade média de entregas, o que é essencial para o negócio da Empresa.

$$\text{N}^\circ \text{ médio de entregas} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de entregas no dia}}{\text{quantidade de viagens no dia}}$$

Este indicador indica que se, em uma determinada região, o caminhão sai do armazém, do centro de distribuição, carregado com o máximo de entregas que consegue realizar, dentro da jornada de trabalho do funcionário.

Outro item fundamental na distribuição é a porcentagem das rotas de entrega que são realizadas dentro do horário de trabalho do funcionário.

$$\% \text{ rotas com jornada líquida} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de viagens com jornada líquida} \leq 10:20\text{h}}{\text{n}^\circ \text{ de viagens da frota}}$$

O indicador relacionado abaixo sinaliza se a roteirização dos caminhões está sendo feita de forma proporcional em todas as rotas, ou se existe alguma região sobrecarregada em termos de capacidade. Essa concepção, além de evitar que alguns pontos de venda de regiões roteirizadas acima da capacidade não sejam atendidos em tempo hábil, contribui para a qualidade de vida do funcionário e otimiza os custos com a mão de obra, devido à não necessidade de remuneração de hora extra.

### 3.3.2.3 Estratégia de Nível de Serviço

A mensuração do nível de serviço logístico avalia todo o ciclo do pedido, desde o seu recebimento até sua efetiva entrega no ponto de venda. Esse é um dos principais produtos relacionados à eficiência do negócio para a Empresa de Bebidas. A Tabela 4 mostra os principais itens de controle que a Empresa de Bebidas X utiliza para medir o desempenho de nível de serviço ao cliente:

Tabela 4 – Itens de controle relacionados ao nível de serviço

PRODUTOS	ITENS DE CONTROLE
Nível de Serviço	% SAV Viagens frota fixa
	% SAC Viagens frota fixa
	Absenteísmo
	Devolução em caixas
	% Check-List da auditoria de qualidade

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

O produto engloba inúmeros indicadores, como a resolução de reclamações dos clientes. O SAV – Serviço de Atendimento ao Varejo - é um canal no qual os clientes do varejo, donos dos pontos de venda, podem realizar reclamações e enviar sugestões à Empresa. Seguindo o mesmo conceito, o SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor – é o canal de comunicação no qual o consumidor final pode fazer essas solicitações. Os indicadores como o SAV e SAC foram incorporados ao nível de serviço da Empresa no ano de 2005, logo no início do processo de transformação da logística em distribuição terceirizada, como ponto de atenção devido à grande quantidade de chamados com caráter negativo.

O absenteísmo da equipe de entrega ativa também é um item de controle que mede o nível de serviço da atividade logística na empresa. A ausência da equipe não gera apenas impacto nos custos da Empresa, mas é um empecilho para que a atividade logística possa ser executada. Para que a mercadoria chegue ao cliente é necessária, além da disponibilidade de estrutura fixa – caminhões da frota, disponibilidade de mão-de-obra. A partir do momento que o quadro de lotação de pessoal da transportadora é preenchido, não há como realizar novas contratações. Os funcionários com reincidência de falta injustificada, até não serem substituídos, geram um significativo impacto negativo em relação ao processo de entrega, o que é diretamente ligado ao nível de serviço, pois muitas vezes o cliente deixa de receber a mercadoria.

Outro indicador utilizado pela Empresa de Bebidas para medir o nível de serviço ao cliente é o volume de devolução de mercadorias em caixas. O índice de devolução é mensurado apenas para os produtos que são devolvidos no momento da entrega, deixando de lado qualquer espécie de troca de mercadorias, seja esta efetuada por motivos de validade ou problemas de qualidade do produto. São consideradas devoluções as mercadorias que deveriam ser entregues, mas devido a motivos específicos, retornam ao centro de distribuição.

A Tabela 5 abaixo aponta, por ordem de relevância, as mais freqüentes justificativas de devolução:

Tabela 5 – Principais motivos de devolução de mercadorias em relação ao total

MOTIVO DA DEVOLUÇÃO	PESO
Falta de vasilhame	36%
Falta de dinheiro	28%
Ponto de venda fechado	16%
Pedido divergente	12%
Outros	8%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

A estatística apresentada na Tabela 5 foi feita com base no período de Janeiro a Setembro do ano de 2010, e aponta que a falta de vasilhame é o principal motivo de devolução de mercadorias atualmente, com 36% de peso em relação ao total. Muitas vezes o vendedor, no momento de realizar a visita no ponto de venda, não confere se o cliente tem o número de caixas e garrafas retornáveis equivalentes à quantidade do pedido. No momento da entrega, se o cliente não possui vasilhame suficiente para trocar pelo novo produto, a mercadoria deve voltar ao centro de distribuição, gerando devolução.

O segundo motivo com maior peso de devolução é a falta de dinheiro em espécie para realizar o pagamento do pedido no momento da entrega, com 28% de significância. A realização do pedido ao cliente só é concretizada após sua análise financeira, que envolve inadimplência e giro do produto no ponto de venda, entre outros. Porém, em algum momento o cliente pode alegar falta de dinheiro disponível em caixa para pagamento da entrega, gerando assim a devolução da mercadoria.

As devoluções justificadas pelo motivo do ponto de venda estar fechado no momento da entrega representam 16% do total, e ocorrem mesmo com a eficiente roteirização do carregamento, que leva em consideração o horário de atendimento de cada ponto de venda em específico.

Questões relacionadas ao engano de marcação dos pedidos realizados pelo vendedor têm um impacto de 12% nas devoluções. O cliente, ao verificar a nota fiscal e sinalizar o pedido divergente, tem o direito de não receber a mercadoria, fazendo com que a equipe retorne ao centro de distribuição com a entrega. Há também uma participação de 8% de devoluções com diversas causas, não específicas e que não ocorrem com freqüência, e,

portanto, não tem relevância para o estudo. Resumidamente pode-se atribuir ao cliente grande parte da responsabilidade em relação às devoluções das entregas. A falta de planejamento em relação aos pedidos realizados pelo cliente de varejo significa um grande desafio de análise e acompanhamento logístico para a Empresa de Bebidas.

O último item de controle relacionado ao nível de serviço tem a possibilidade de um acompanhamento mais concreto por parte da Empresa de Bebidas em questão e da transportadora terceirizada. É um item que envolve a auditoria de processos já estabelecidos e que devem ser cumpridos por ambas as empresas para garantir a segurança dos funcionários e excelência no processo de entrega, gerando maior satisfação ao cliente. A auditoria abrange o atingimento de índices relacionados à qualidade do serviço, que serão especificados mais adiante.

#### 3.3.2.4 Estratégia de Terceirização da Distribuição

A estratégia de terceirização da distribuição é o foco da Empresa de Bebidas para alcançar o equilíbrio entre os itens que medem a performance logística. A terceirização da distribuição física foi adotada pela Empresa em meados de 2005, e desde então a parceria feita com a transportadora em questão permanece. São muitos os motivos que a Empresa de Bebidas X encontrou para tomar essa decisão, que representa uma enorme vantagem competitiva, principalmente se tratando de custos. Além disso, por ser uma empresa de vendas, que comercializa produtos de alto giro e grande volume de consumo, a Empresa de Bebidas X tem uma visão muito voltada para a produtividade do negócio, e encontrou na terceirização a melhor forma de aplicar sua estratégia.

Quando se trata de produtividade, além dos indicadores de desempenho que resultam em menores custos, existem também aqueles voltados aos funcionários e sua satisfação, pois não há como realizar nenhum tipo de operação sem disponibilidade de mão-de-obra. Esse fato, por exemplo, é um dos maiores desafios da transportadora, o de manter a equipe de entrega ativa e satisfeita.

Existem dois principais indicadores utilizados pela Empresa de Bebidas X para analisar a gestão de pessoas da empresa terceirizada: o índice de demissões voluntárias, que são feitas com iniciativa do funcionário; o índice de demissões forçadas, realizadas com



iniciativa da transportadora; e o número de acidentes ocorridos com terceiros, com afastamento do trabalho.

Tabela 6 – Itens de controle relacionados à terceirização

PRODUTOS	ITENS DE CONTROLE
Terceirização da Distribuição	Demissões voluntárias e forçadas
	Acidentes com Terceiros

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

A partir de dados analisados em Setembro de 2010, pôde-se obter um registro de 102 funcionários na equipe de entrega: 34 motoristas, acompanhados por 68 ajudantes de caminhão; 20 motoristas que fazem o transporte de produtos da fábrica para o centro de distribuição e mais 12 funcionários do setor administrativo da empresa terceirizada.

Tabela 7 – Quadro de Lotação de Pessoal da transportadora em Setembro de 2010

ÁREA	Nº DE FUNCIONÁRIOS	PESO
Administrativo	12	8,96%
Equipe fabril	20	14,93%
Motoristas (entrega)	34	25,37%
Ajudantes (entrega)	68	50,75%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

De acordo com a Tabela 7, a equipe de entrega – motoristas e ajudantes de caminhões da frota – compõe a grande maioria dos funcionários do quadro de lotação de pessoal da transportadora, representando 76,12% do quadro de lotação de pessoal. A equipe fabril, que realiza o transporte dos produtos da fábrica até o armazém do centro de distribuição representa 14,93% do total de funcionários, e a equipe do administrativo da transportadora, 8,96%.

A partir do cenário acima, registrado no mês de Setembro de 2010, e com dados atualizados em Novembro de 2010, pôde-se obter uma diminuição do quadro da equipe de entrega em 10 pessoas – sendo 6 motoristas e 4 ajudantes de caminhão. Esses desligamentos da empresa ocorreram, em 95% dos casos, por iniciativa do funcionário. A maior justificativa para o ocorrido é a demanda sazonal que sofre a empresa de bebidas: há um significativo aumento das vendas durante os meses quentes associado com o fator turístico da região, as

praias, que tem sua população triplicada na época de temporada. Com tantos empregos temporários durante o verão, há um grande número de funcionários que preferem procurar outras oportunidades. Os indicadores de demissões voluntárias e forçadas, a partir do cenário corrente, se tornam importantes para a gestão de pessoal.

A Empresa de Bebidas X, juntamente com a transportadora terceirizada, têm como premissa básica para a satisfação dos funcionários, sejam eles próprios ou terceiros, sua segurança no trabalho. O número de acidentes ocorridos no ano entrou como meta individual dos gerentes de Recursos Humanos e de Operações.

Os acidentes nos quais é necessário o afastamento do funcionário não causam um peso direto em relação aos custos da Empresa. Esse ônus, no entanto, pode ser medido em longo prazo devido à grande dificuldade de contratar mão-de-obra para essas finalidades. Além disso, há perda na produtividade no processo durante o período de adaptação do funcionário, que é avaliado aproximadamente por 3 meses.

As ocorrências de demissões, em sua grande maioria, voluntárias, mostraram a importância e a dificuldade em obter uma eficácia em gestão de pessoas na função de logística na Empresa de Bebidas X. A estratégia de terceirização veio com um de seus maiores propósitos a gestão do processo, principalmente no que se trata de recursos humanos.

### 3.3.3 Caracterização do volume de vendas

A análise do volume de vendas de bebidas é fundamental para o planejamento logístico na empresa. Toda a disponibilidade de frota ativada mensalmente na Empresa X é baseada em estudos do volume de vendas do ano anterior somados ao crescimento previsto da empresa para o ano corrente.

A venda de bebidas na Empresa é medida através do volume em litros. Esse montante porém, no final do mês, resulta em milhões de litros. Devido a essa amplitude os valores foram transformados em hectolitros para melhor entendimento. A Tabela 8 abaixo aponta o volume de vendas no centro de distribuição, no ano de 2010.

Tabela 8 – Volume de vendas no ano de 2010

MÊS	VOLUME (L)	VOLUME (HL)
Janeiro	5.840.091	58.401
Fevereiro	4.165.332	41.653
Março	4.825.094	48.251
Abril	3.642.367	36.424
Maio	4.165.134	41.651
Junho	3.620.277	36.203
Julho	3.610.386	36.104
Agosto	4.031.933	40.319
Setembro	4.918.133	49.181
Outubro	5.178.817	51.788
Novembro	6.220.235	62.202
Dezembro	8.691.076	86.911

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

O volume de vendas apresentado na Tabela 8 é o resultado real dos meses em 2010, já apurados ao longo do ano. Este, porém, apresenta somente o volume destinado aos pequenos pontos de venda com o perfil levado em consideração no trabalho, ou seja, bares, restaurantes, padarias, casas noturnas, mini mercados e sub-distribuidores. O volume das grandes redes de supermercados não está incluído.

Os meses de Novembro e Dezembro apresentam apenas uma tendência de volume em relação ao ano de 2009. Essa tendência foi feita com o volume de vendas de Novembro e Dezembro do ano anterior multiplicado pela taxa de crescimento de 2,5% do mercado de bebidas global, de acordo com os dados do relatório CAGR (*Compound Annual Growth Rate*) no período de 2004 a 2008.

De acordo com as estratégias da Empresa de Bebidas X, a meta de crescimento da demanda de bebidas para 2010 em relação ao ano de 2009, é uma média de 5,32% no ano. O patamar já atinge 5,68% de crescimento. Com a finalidade de uma visão mais específica do negócio na região de Florianópolis, o aumento das vendas foi estratificado em meses. A área que o centro de distribuição atende possui uma demanda muito sazonal, devido à época de temporada de verão. A partir da análise do volume de vendas no ano de 2009, foram obtidos os seguintes resultados em relação ao crescimento, conforme mostra a Tabela 9:

Tabela 9 – Crescimento da demanda de bebidas em 2010 em relação ao ano anterior

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
5,98%	6,01%	5,73%	5,04%	5,22%	5,98%	5,21%	5,41%	5,63%	5,77%	5,99%	6,17%

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Os maiores crescimentos de volume em 2010 comparados com o ano de 2009 ocorreram no mês de Fevereiro, com 6,01% de aumento das vendas, e no mês de Dezembro, com 6,17%. A demanda no mês de Fevereiro, não somente devido ao verão, ocorreu em função do feriado de Carnaval. Tanto o mês de Novembro quanto o mês de Dezembro, que são ainda correntes, não constituem resultados reais, e sim uma tendência do crescimento. O mês de Junho de 2010 foi um mês atípico em relação ao volume, pois o terceiro trimestre do ano é considerado historicamente na Empresa, na região de Florianópolis, como o período de maior escassez de demanda de bebidas. O crescimento de 5,98% do volume de vendas em Junho de 2010 ocorreu devido à Copa do Mundo. A tendência feita no ano de 2009 para o mês de Junho de 2010, sem considerar o evento, previa um aumento do volume de vendas de apenas 5,09%.

O Gráfico 1 demonstra o volume de vendas, em hectolitros, de cada trimestre do ano de 2010.

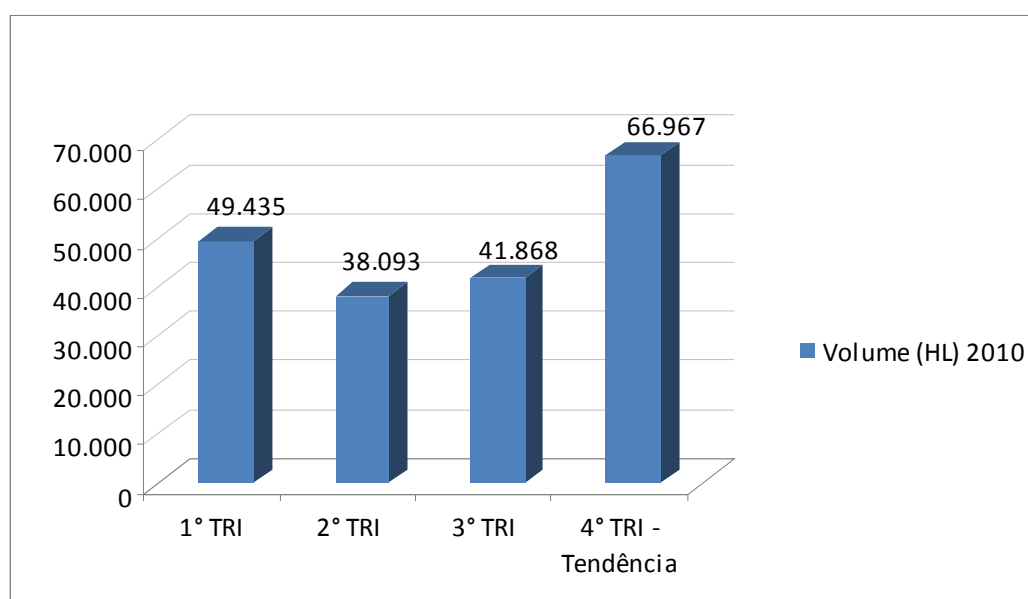


Gráfico 1 – Volume de vendas trimestral (em HL) no ano de 2010

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

No início do ano, em Janeiro, Fevereiro e Março, a demanda por bebidas apresentou um volume de 49.435 hectolitros. Os meses em questão são marcados por muito calor e turistas na região. A partir do outono as vendas começaram a cair, apontando um volume de 38.093 hectolitros, ou seja, um decréscimo de 22,94% em relação ao trimestre anterior.

O terceiro trimestre de 2010 foi considerado ainda um período de baixo volume de vendas na Empresa de Bebidas, apresentando os meses de Julho e Agosto como os mais críticos do ano. A demanda em Julho foi registrada com 36.104 hectolitros e, em Agosto, 40.319 hectolitros. As metas de alcance do volume no terceiro trimestre foram atingidas devido ao rápido crescimento no mês de Setembro, quando iniciaram os feriados e os pontos de venda começaram a fazer estoque de produtos.

O 4º trimestre é o de maior volume de vendas durante o ano. Com a tendência dos meses de Novembro e Dezembro, que foram baseados no histórico do ano de 2009, as vendas atingem aproximadamente 66.967 hectolitros, representando 34,10% do total de todo o volume de vendas do ano. O mês de Outubro foi marcado com 51.788 hectolitros e a tendência para Novembro é de 62.202 hectolitros. Porém, o mês com maior peso no ano é o mês de Dezembro, que atinge o pico de vendas de 86.911 hectolitros.

O Gráfico 2 ilustra o peso dos trimestres do ano em relação ao total de vendas.

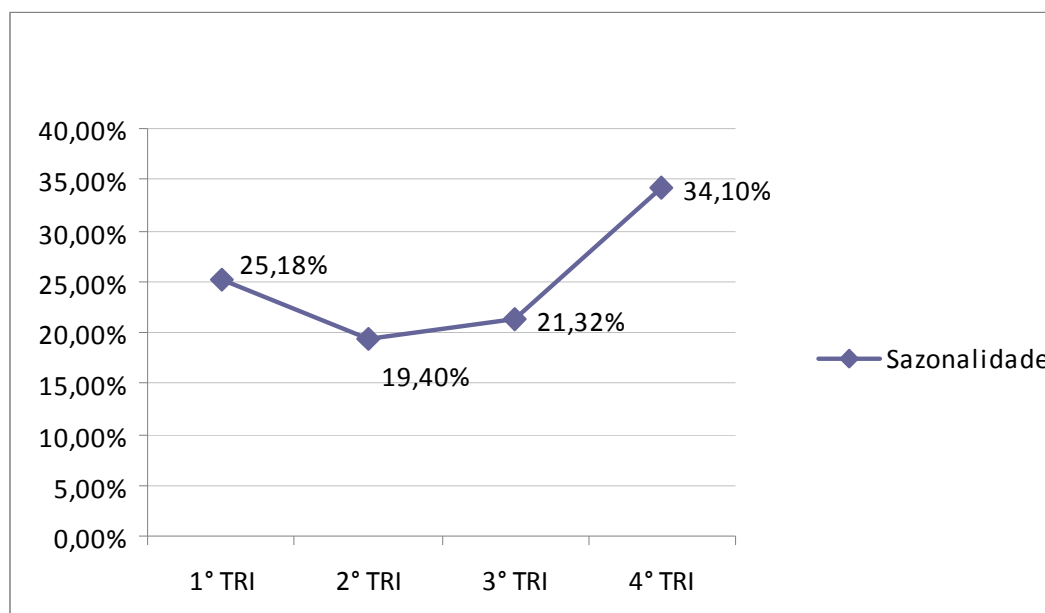


Gráfico 2 – Peso das vendas em relação ao volume total em 2010

Fonte: Pesquisa de Campo, 2010.

Foi possível observar que o 2º trimestre foi o mais crítico do ano, com um peso de 19,40% das vendas em relação ao volume total. Dada referência foi contrastada com o 4º e último trimestre do ano, apresentando 34,10% de peso em relação ao total de vendas. A sazonalidade de vendas é uma característica própria da região que o centro de distribuição delimitado para o estudo atende e essa questão é levada como peça chave para a estratégia logística.

### **3.4 Análise da qualidade do serviço**

Este item tem o intuito de apresentar a forma que a Empresa de Bebidas encontrou para garantir que a transportadora terceirizada cumpra os processos de padrão de qualidade estabelecidos para a distribuição logística. Ele consiste em dois questionários e contém os quesitos básicos para que o centro de distribuição, em parceria com a transportadora, alcance o mínimo de nível de serviço necessário de acordo com as normas da Empresa.

#### **3.4.1 Descrição dos itens de controle de qualidade**

Apesar da Empresa de Bebidas e a transportadora terceirizada desenvolverem as atividades logísticas em parceria, existem responsabilidades que são atribuídas a cada uma delas para garantir o cumprimento das atividades.

Existem dois tipos de controle, em forma de auditoria, aplicados pela Empresa de Bebidas para garantir a qualidade do serviço de entrega ao cliente: o primeiro é um questionário aplicado ao próprio centro de distribuição, que avalia o acompanhamento dos analistas e coordenadores de distribuição em relação ao processo. O segundo é um questionário aplicado à transportadora terceirizada, para garantir que seus supervisores estão cumprindo as normas da Empresa de Bebidas e, garantindo inclusive, as ferramentas necessárias para a realização do trabalho da equipe de entrega. Além de cumpridos os processos, devem ser apresentados resultados concretos da aplicação dos mesmos.

Cada um dos questionários tem uma pontuação máxima igual a 100, que é distribuída entre os itens de acordo com o grau de importância para o negócio da empresa. As maiores pontuações significam mais relevância e as menores, menos relevância, impossibilitando, em hipótese alguma, a exclusão da análise de algum desses itens de controle.

As pontuações estabelecidas pelo auditor podem ser fragmentadas de acordo com os seguintes critérios:

- a) de 1 a 2,5 pontos – há conhecimento do processo, mas o mesmo não foi cumprido
- b) de 2,5 a 5 pontos – há conhecimento do processo e o mesmo foi cumprido em partes
- c) de 5 a 7,5 pontos – os processos foram cumpridos sem resultados
- d) de 7,5 a 10 pontos – os processos foram cumpridos e o resultado ocorreu em partes

A Tabela 10 abaixo sintetiza os principais itens para o alcance da eficiência logística em nível de serviço e suas respectivas pontuações a serem atingidas na auditoria.

Tabela 10 – Itens de controle aplicados e pontuação máxima a ser atingida

RESPONSÁVEL	ITENS DE CONTROLE	PONTUAÇÃO
Empresa de Bebidas	1 Reunião de controle operacional com a equipe	10
	2 Reunião semanal com a transportadora	10
	3 Acompanhamento do analista com foco em produtividade	30
	4 Foco do analista em nível de serviço e reclamações SAV	30
	5 Foco do analista em qualidade de serviço	20
Transportadora	1 Divulgação semanal da disponibilidade de frota	20
	2 Avaliação da estrutura física oferecida à equipe de entrega	10
	3 Elaboração de planos emergenciais	5
	4 Condições dos uniformes e equipamentos de proteção	20
	5 Acompanhamento de absenteísmo	10
	6 Identificação dos veículos da frota	10
	7 Reconhecimento do trabalho da equipe de entrega	10
	8 Resolução dos chamados de SAC* e SAV**	10
	9 Divulgação dos chamados por motorista	5

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\* SAC é a abreviação de Serviço de Atendimento ao Consumidor

\*\* SAV é a abreviação de Serviço de Atendimento ao Varejo

A Empresa de Bebidas possui cinco fluxos gerais a serem seguidos para o controle do processo, ligados à gestão da rotina de entrega, que são mostrados a seguir.

- 1) A reunião de controle operacional com as áreas de vendas e armazém do centro de distribuição deve garantir a estratificação das devoluções ocorridas; a previsão e a dispersão de vendas registradas; a quantidade de trocas realizadas pelo cliente por motivos de avaria do produto ou problemas de vencimento; e a disponibilidade de produtos para venda;
- 2) A equipe do centro de distribuição deve realizar semanalmente uma reunião com a transportadora, para discutir os resultados da semana anterior e fazer o planejamento para a semana seguinte;
- 3) O analista da distribuição deve dar visibilidade ao seu acompanhamento em relação ao processo com foco em produtividade, realizando visitas aos clientes semanalmente;
- 4) O analista deve dar visibilidade ao seu acompanhamento do processo com foco em nível e serviço, garantindo visitas aos pontos de venda com reclamações registradas no SAV;
- 5) O analista deve realizar saídas semanais para acompanhar as rotas de entrega com foco em qualidade do serviço oferecido pela transportadora, e verificar a credibilidade da Empresa em relação aos clientes.

A empresa terceirizada possui uma maior quantidade de itens de controle a desenvolver, que são diretamente ligados à gestão do negócio com foco em nível de serviço. Foram selecionados nove itens, dispostos em tópicos para melhor entendimento.

- 1) A transportadora deve fazer a divulgação semanal da previsão de caminhões a serem disponibilizados por dia, de acordo com a previsão de volume de vendas da semana, de forma a identificar e aliviar os dias de pico com a elaboração de estratégias;
- 2) A estrutura física oferecida à equipe de entrega deve ser avaliada para garantir que as salas onde são realizadas as reuniões matinais e os vestiários estejam bem conservados;
- 3) Divulgação de planos emergenciais para casos extremos, como greves ou interrupções em vias interurbanas;
- 4) A transportadora deve garantir que os uniformes e equipamentos de proteção individual estejam em boas condições de uso e que a equipe de entrega esteja utilizando-os;
- 5) Realização de entrevista diária de absentéismo com os faltantes do dia anterior;
- 6) Os veículos da frota devem estar identificados com a logomarca da empresa terceirizada e deve conter o adesivo com o número do SAC;
- 7) As equipes de entrega devem ser reconhecidas pelo seu trabalho e premiadas com incentivos quando há o cumprimento do atendimento com qualidade, visando redução no



número de chamados do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) e Serviço de Atendimento ao Cliente (SAV);

8) Os chamados de SAC e SAV devem ser solucionados dentro do prazo pela transportadora, juntamente com a Empresa de Bebidas;

9) A empresa terceirizada deve divulgar e dar visibilidade ao ranking de chamados SAC e SAV por motorista.

Os supervisores da empresa terceirizada têm suas tarefas diretamente ligadas à gestão do negócio logístico, tendo como dever disponibilizar todas as ferramentas necessárias ao trabalho da equipe de entrega e solucionar os possíveis inconvenientes que possam ocorrer. Os analistas e coordenadores da Empresa de Bebidas são responsáveis, em termos gerais, pelo acompanhamento do macro processo de entrega. Sua função é dar visibilidade aos indicadores de produtividade e desenvolver ações para que as falhas cometidas pela transportadora terceirizada não comprometam a imagem da marca da Empresa no mercado.

### 3.4.2 Análise do controle de qualidade

Para a análise do controle de qualidade são aplicados check-lists de auditoria tanto para a Empresa de Bebidas, quanto para a transportadora. Os check-lists envolvem os itens de controle já mencionados e seu cumprimento é fundamental para a pontuação da logística nos Programas de Excelência da Empresa.

A periodicidade da aplicação das auditorias é quinzenal para a Empresa de Bebidas e semanal para a transportadora terceirizada. O objetivo das auditorias é reconhecer falhas e lacunas entre os processos executados, podendo assim buscar sempre uma maior eficiência na gestão. Os dados utilizados para o estudo em questão estão relacionados na Tabela 11, e contêm os resultados das auditorias no final do mês de Setembro de 2010, que foram realizadas pelo Gerente da área de Operações:

Tabela 11 – Resultado das auditorias de qualidade em Setembro de 2010

RESPONSÁVEL	ITEM	PONTUAÇÃO
Empresa de Bebidas	1	7,5
	2	10
	3	24
	4	21
	5	16
Transportadora	1	20
	2	8
	3	4
	4	14
	5	5
	6	10
	7	8
	8	7,5
	9	5

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

A auditoria realizada em Setembro de 2010 revela que foi atingido de 78,5% do check-list baseado no cumprimento dos processos e resultado para a Empresa de Bebidas e 81,5% do check-list para a transportadora. Os itens que mais despontaram foram, em primeiro lugar, o foco do analista de distribuição quanto aos chamados abertos de SAV, com 9 pontos abaixo do total. O analista deveria ter feito as rotas de entrega em pontos de venda com esse tipo de reclamação para verificar o ocorrido. Em segundo lugar, com 6 pontos abaixo do total, a transportadora perdeu pontos devido à não utilização de luvas e óculos de proteção por parte dos motoristas e ajudantes. Seguindo o mesmo patamar, também com 6 pontos abaixo do total, o acompanhamento do analista com foco em produtividade, que não obteve resultados concretos. Em terceiro lugar a transportadora foi penalizada com 5 pontos abaixo, pois não houve registro de acompanhamento de todos os casos de absenteísmo da equipe no mês de Setembro.

Dado o cenário de grande volume de vendas do mês de Setembro, o resultado foi considerado bom para o período. A fim de competir no Programa de Excelência com todo o Brasil, no quesito melhor desempenho logístico, o centro de distribuição da Empresa de Bebidas em Florianópolis deve apresentar uma soma de pontos igual ou superior a 90% no acumulado no final do bimestre.

### 3.5 Custos com logística

Este item tem como objetivo apresentar os custos logísticos gerados durante um determinado período na Empresa de Bebidas X, delimitando-os ao centro de distribuição de Florianópolis. Os custos com a terceirização também serão confrontados com os custos caso a Empresa X utilizasse uma frota própria. Em termos gerais, os custos são equivalentes se a Empresa de Bebidas optasse por realizar a logística de entrega com a frota própria, com exceção dos custos com salários de funcionários.

#### 3.5.1 Análise dos custos no período

Na gestão de custos logísticos da Empresa de Bebidas X, todos os custos fixos, variáveis e adicionais gerados pela transportadora terceirizada são pagos pela própria Empresa de Bebidas. No início do ano de 2005 foi firmado um acordo entre ambas através de um contrato com validade de 8 anos. Conforme o acordo, cabe à Empresa de Bebidas X fornecer toda a estrutura fixa necessária à transportadora, assim como seus custos variáveis, o que inclui desde os caminhões de entrega até os materiais de escritório utilizados pela mesma, além de ceder uma sala dentro do centro de distribuição para a realização de seu trabalho. O tempo de 8 anos do contrato entre a Empresa de Bebidas e a transportadora terceirizada seria, em tese, o equivalente ao tempo de depreciação total dos caminhões da frota. Sendo assim, mesmo que a logística não fosse repassada à uma empresa terceira, ao final do tempo referente ao contrato, a Empresa de Bebidas deveria realizar um novo investimento em caminhões.

Os custos com distribuição física na Empresa de Bebidas são atribuídos e analisados quinzenalmente. A idéia faz parte da estratégia da empresa, e está diretamente ligada ao grande volume de bebidas e sua sazonalidade. Todos os meses a transportadora e a Empresa de Bebidas designam o número necessário de caminhões para atender a previsão da demanda. Dessa forma, o custo fixo dessa quantidade de veículos deve ser pago pela Empresa de Bebidas mesmo que algum não seja utilizado em determinados dias de baixo volume de vendas. Com a nova estratégia de manter a gestão de custos a cada quinze dias, a Empresa de

Bebidas pode escolher a quantidade de caminhões utilizados na quinzena, já que é mais fácil encontrar uma demanda mais aproximada do real em um pequeno espaço de tempo. A Empresa evita assim, custos com a frota ociosa.

O estudo dos custos logísticos da Empresa de Bebidas foi feito de acordo com o resultado e volume de vendas do mês de Outubro de 2010, sendo analisadas as duas quinzenas separadamente. O volume de vendas na 1ª quinzena de Outubro foi de 25.573 hectolitros, e na 2ª quinzena 26.215 hectolitros, totalizando 51.788 hectolitros de bebidas.

Para a 1ª quinzena de Outubro, a equipe de distribuição estipulou que seriam necessários 24 caminhões da frota para atender o volume previsto para o mês, e para a 2ª quinzena, 27 caminhões. Os custos representados na Tabela 12 abaixo possuem valores por caminhão, referentes a 30 dias, pois a maioria dos itens tem contabilização mensal. Para fins de controle da Empresa de Bebidas, o total apurado em 30 dias de exercício, com suas respectivas quantidades de caminhões, é dividido em duas partes de igual valor para dar referência à quinzena.

Tabela 12 – Custos logísticos por caminhão - 1ª Quinzena de Outubro 2010

ITEM DE CUSTO	VALOR
<b>(A) REMUNERAÇÃO FIXA</b>	<b>R\$ 2.228,00</b>
Remuneração de Capital	R\$ 908,00
Depreciação do veículo	R\$ 855,00
Seguro	R\$ 225,00
Outros custos	R\$ 240,00
<b>(B) EQUIPE ENTREGA</b>	<b>R\$ 4.924,00</b>
Salários*	R\$ 3.293,00
Benefícios	R\$ 1.465,00
Outros custos	R\$ 166,00
<b>(C) CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>R\$ 2.221,04</b>
<b>Custo/Km rodado</b>	<b>R\$ 0,96</b>
Manutenção	R\$ 0,42
Combustível	R\$ 0,54
<b>Km mensal rodada</b>	2.316
<b>(D) DESPESAS COM PESSOAL</b>	<b>R\$ 2.283,00</b>
Áreas	R\$ 1.708,00
Manutenção	R\$ 315,00
Benefícios	R\$ 260,00
<b>(E) DEPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 416,00</b>
Aluguel (Frota leve)	R\$ 210,00
Material	R\$ 76,00
Outros custos	R\$ 130,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\*Sem encargos

Os custos relacionados à remuneração fixa (A) englobam o montante de remuneração do capital, depreciação do veículo, seguro e outros custos fixos gerados com cada caminhão da frota. Esta série de custos corresponde a 18% do total da remuneração da frota. Os custos com a equipe de entrega (B) têm a maior representação em relação ao total, com 41% de peso. Neste constam os gastos com salários fixos e benefícios somente da equipe de entrega. Dado que na 1ª quinzena foram utilizados 24 caminhões, o montante de salários corresponde a 24 motoristas e 48 ajudantes. Os salários fixos dos funcionários internos não foram contabilizados nas tabelas para melhor compreensão da extratificação dos custos, fornecidos por caminhão. Os outros custos englobam ajuda de custos aos funcionários, como por exemplo, adicionais de vale transporte.

No total de custos variáveis (C) entram somente os custos por quilômetro rodado, os salários variáveis serão apresentados mais a seguir. A quilometragem média mensal registrada por caminhão foi de 2.316 km no mês. Esse número foi multiplicado pelo preço da manutenção e do combustível por quilômetro rodado. O montante de custos variáveis correspondeu a 18% dos custos totais. As despesas com pessoal (D) englobam os gastos para manter a estrutura física que a transportadora utiliza, como aluguel da sala dentro do centro de distribuição e manutenção de equipamentos de escritório.

Isso significa que a Empresa de bebidas gastou R\$ 2.283,00 em Outubro para manter as instalações da terceirizada, o equivalente a 19% dos custos. Com despesas operacionais (E) referente a material de escritório e outros, foram gastos R\$ 416,00, com peso de 3% em relação ao total das despesas.

Para a 2ª quinzena do mês de Outubro de 2010, foi estipulado o uso de 27 caminhões de frota fixa para atender o volume. A Tabela 13 mostra os custos da 2ª quinzena, por caminhão, apurados com base em 30 dias, e divididos em duas partes iguais para controle da Empresa:

Tabela 13 – Custos logísticos por caminhão - 2ª Quinzena de Outubro 2010

ITEM DE CUSTO	VALOR
<b>(A) REMUNERAÇÃO FIXA</b>	<b>R\$ 2.336,00</b>
Remuneração de Capital	R\$ 1.005,00
Depreciação do veículo	R\$ 872,00
Seguro	R\$ 252,00
Outros custos	R\$ 207,00
<b>(B) EQUIPE ENTREGA</b>	<b>R\$ 5.438,00</b>
Salários*	R\$ 3.742,00
Benefícios	R\$ 1.526,00
Outros custos	R\$ 170,00
<b>(C) CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>R\$ 2.033,08</b>
<b>Custo/Km rodado</b>	<b>R\$ 0,96</b>
Manutenção	R\$ 0,42
Combustível	R\$ 0,54
<b>Km mensal</b>	2.120
<b>(D) DESPESAS COM PESSOAL</b>	<b>R\$ 2.280,00</b>
Áreas	R\$ 1.708,00
Manutenção	R\$ 312,00
Benefícios	R\$ 260,00
<b>(E) DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 416,00</b>
Material	R\$ 215,00
Outros custos	R\$ 201,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\*Sem encargos

Da mesma forma, os custos relacionados à remuneração fixa (A) correspondem a 19% do total da remuneração da frota na 2ª quinzena. A equipe de entrega (B) continuou com a maior representação em relação ao total, com 43% de peso em relação ao total de custos. Os gastos com salários e benefícios são maiores devido à utilização de 27 caminhões, o que corresponde a 27 motoristas e 54 ajudantes de entrega.

Para a apuração dos custos variáveis (C) a quilometragem média registrada por caminhão foi de 2.120 km no mês. Esse valor multiplicado pelo preço da manutenção e do combustível resultou em um montante de 16% de peso nos custos totais. O custo variável na 2ª quinzena foi menor em comparação com a 1ª quinzena, a utilização de mais caminhões, nesse caso, resultou em uma redução da quilometragem média por veículo. A consequência disso são menos entregas realizadas por caminhão, fator considerado negativo em termos de produtividade.

As despesas com pessoal (D) e gastos com manutenção da estrutura física da transportadora corresponderam a 18% dos custos na 2ª quinzena, valor equivalente aos custos

na 1ª quinzena. As despesas operacionais (E) também permanecem as mesmas, totalizando um gasto de R\$ 416,00 e um peso de 3% em relação ao total das despesas.

Os custos totais com a distribuição dos produtos no Centro de Distribuição da Empresa X na Grande Florianópolis, resultaram na média de R\$ 12.000,00 em cada quinzena. A Tabela 14 mostra de forma sucinta os gastos no mês de outubro:

Tabela 14 – Total de custos logísticos por caminhão - Outubro 2010

	1ª Quinzena	2ª Quinzena
(A) Remuneração Fixa	R\$ 2.228,00	R\$ 2.336,00
(B) Equipe entrega	R\$ 4.924,00	R\$ 5.438,00
(C) Custos variáveis	R\$ 2.221,04	R\$ 2.033,08
(D) Despesas com pessoal	R\$ 2.283,00	R\$ 2.280,00
(E) Despesas operacionais	R\$ 416,00	R\$ 416,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 12.072,04</b>	<b>R\$ 12.503,08</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

Os resultados apontaram que os custos em cada quinzena, mesmo com uma diferença de 3 caminhões utilizados em cada período, foram equivalentes e correspondem ao mesmo peso em relação ao total de despesas. A maior diferença de valores encontra-se nos custos com a equipe de entrega (B), que correspondem aos salários fixos e benefícios de funcionários, que passou de R\$ 4.924,00 na 1ª quinzena para R\$ 5.438,00 na 2ª quinzena.

### 3.6 Viabilidade econômica da terceirização

No mercado de bebidas os produtos são usualmente de baixo valor agregado, sendo assim, custos de distribuição inadequados podem tornar negativa a margem de contribuição dos produtos. Os custos com logística são umas das preocupações primordiais da Empresa de Bebidas X. A determinação dos custos com distribuição de seus produtos permitiu a atuação específica da Empresa nas atividades mais dispendiosas ou com maior grau de ineficiência, levando à adoção da terceirização logística.

O contrato de parceria firmado entre a Empresa de Bebidas X e a transportadora terceirizada estabelece que todos os custos gerados no processo sejam arcados pela Empresa de Bebidas. Sendo assim, os custos apresentados, relacionados ao mês de Outubro de 2010,

poderiam ser considerados equivalentes se a Empresa de Bebidas X adotasse a medida de distribuição de seus produtos com uma frota própria. A viabilidade econômica da terceirização é dada, entretanto, no montante gasto com os salários de funcionários externos - equipe de entrega - e os funcionários internos, que colaboram com a área administrativa.

A Tabela 15 apresenta o quadro de lotação de pessoal da transportadora terceirizada no mês de Outubro de 2010, as respectivas funções, salários e número de funcionários:

Tabela 15 – Quadro de lotação de pessoal da transportadora terceirizada – Outubro 2010

FUNÇÃO	SALÁRIO**	FUNCIONÁRIOS
<b>Equipe externa</b>		
Motorista	R\$ 625,00	34
Ajudante de entrega	R\$ 570,00	68
<b>Equipe interna</b>		
Analista de rota	R\$ 1.050,00	2
Analista financeiro	R\$ 1.050,00	1
Analista RH*	R\$ 1.050,00	3
Analista fábrica	R\$ 1.050,00	1
Gerente de RH*	R\$ 3.450,00	1
Gerente Geral	R\$ 4.320,00	1

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\* RH é a abreviação de Recursos Humanos.

\*\* Valores sem encargos.

O número de caminhões estipulados como necessários para atender o volume de vendas do mês de Outubro de 2010 foi de 34 caminhões fixos da frota. Sendo assim, a contabilidade de custos no mês contou com os salários de 34 motoristas e 68 ajudantes de entrega, que realizam o trabalho externo na empresa. O salário mensal dos motoristas é de R\$625,00 e dos ajudantes R\$ 570,00. Apesar da mesma quantidade de horas trabalhadas estes salários são diferenciados devido à necessidade de obtenção da licença para dirigir. Na área administrativa, que é fixa e não varia de acordo com a demanda de vendas, o quadro de lotação de pessoal da transportadora é formado por 2 analistas de rota, que acompanham as equipes de distribuição e suas entregas; 1 analista financeiro; 3 analistas de Recursos Humanos; 1 gerente de Recursos Humanos e 1 Gerente Geral da unidade alocada no centro de distribuição. Todos os analistas possuem o mesmo salário, de R\$ 1.100,00. O cargo de gerente de recursos humanos tem um salário equivalente a R\$ 3.450,00 e o de gerente geral R\$ 4.320,00.



Ao levar em consideração a escolha da terceirização logística, a Empresa de Bebidas X apresentou em seu montante de salários, no mês de Outubro de 2010, os seguintes custos, que são mostrados na Tabela 16:

Tabela 16 – Custo total com salários – Transportadora terceirizada

Função	Salário*	Funcionários	CT** com salários
<b>Equipe externa</b>			
Motorista	R\$ 625,00	34	<b>R\$ 21.250,00</b>
Ajudante de entrega	R\$ 570,00	68	<b>R\$ 38.760,00</b>
<b>Equipe interna</b>			
Analista de rota	R\$ 1.050,00	2	<b>R\$ 2.100,00</b>
Analista financeiro	R\$ 1.050,00	1	<b>R\$ 1.050,00</b>
Analista RH	R\$ 1.050,00	3	<b>R\$ 3.150,00</b>
Analista fábrica	R\$ 1.050,00	1	<b>R\$ 1.050,00</b>
Gerente de RH	R\$ 3.450,00	1	<b>R\$ 3.450,00</b>
Gerente Geral	R\$ 4.320,00	1	<b>R\$ 4.320,00</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\* Valor sem encargos.

\*\* CT é a abreviação de Custo Total.

Os custos com salários de funcionários representam mais de 40% dos custos totais com a distribuição. Dentro desse grupo a equipe de funcionários externa é a que tem o maior peso em termos de custos para a Empresa de Bebidas X, com um montante de R\$ 60.010,00 ao mês. Os custos com salários representaram, no mês de Outubro, um total geral de R\$ 75.130,00 com a transportadora terceirizada.

A Empresa de Bebidas X tomou a decisão de adotar a estratégia de terceirização logística no ano de 2005 devido ao alto custo com funcionários ao ter uma frota própria. Em tese, os custos gerais com manutenção, combustível, seguros, aluguéis, etc., continuariam os mesmos, caso a distribuição fosse feita pela própria Empresa de Bebidas. Em comparação com a transportadora terceirizada, os salários da Empresa de Bebidas X são aproximadamente 17,5% mais elevados. Isso se deve ao fato de haver um salário base designado para cada função, que é determinado pela Diretoria da Empresa X. A Tabela 17 ilustra uma simulação dos salários dos funcionários caso a frota fosse da própria Empresa. O aumento foi baseado nesse acréscimo de salário de 17,5% exercido pela Empresa de Bebidas X em relação a outras empresas, de menor porte, e com a mesma função.

Tabela 17 – Custo total com salários – Frota própria

Função	Salário*	Funcionários	CT** com salários
<b>Equipe externa</b>			
Motorista	R\$ 734,38	34	<b>R\$ 24.968,75</b>
Ajudante de entrega	R\$ 669,75	68	<b>R\$ 45.543,00</b>
<b>Equipe interna</b>			
Analista de rota	R\$ 1.233,75	2	<b>R\$ 2.467,50</b>
Analista financeiro	R\$ 1.233,75	1	<b>R\$ 1.233,75</b>
Analista RH	R\$ 1.233,75	3	<b>R\$ 3.701,25</b>
Analista fábrica	R\$ 1.233,75	1	<b>R\$ 1.233,75</b>
Gerente de RH	R\$ 4.053,75	1	<b>R\$ 4.053,75</b>
Gerente Geral	R\$ 5.076,00	1	<b>R\$ 5.076,00</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

\* Valor sem encargos.

\*\* CT é a abreviação de Custo Total.

Os novos salários, acrescidos em 17,5%, no caso de operar com uma frota própria, totalizam para a Empresa de Bebidas um custo de R\$ 88.277,75, ou seja, R\$ 13.147,75 a mais em custos com salários no mês. Esse montante é mais bem utilizado pela Empresa de bebidas para realizar, por exemplo, melhoras em seu processo de vendas, considerada área foco da mesma.

## CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES

O desenvolvimento deste trabalho buscou conhecer o processo de logística de uma empresa de bebidas na Grande Florianópolis por meio de um estudo de caso *in lócus*, o qual procurou examinar o impacto em suas atividades decorrentes das estratégias, processos e atividades aplicadas por ela. Na oportunidade, foram levantadas as principais características de seu negócio, bem como foi possível relatar alguns procedimentos que operacionalizam suas atividades comerciais inerentes à logística.

Os resultados encontrados permitem afirmar que a logística é uma das atividades mais modernas no que diz respeito à movimentação e gerenciamento das atividades econômicas de uma empresa. O processo logístico deve ser visto de uma forma sistêmica onde são combinadas a capacidade de produção e a necessidade dos clientes. Observa-se dentro da logística que a distribuição física é de fundamental importância para que as demais operações comerciais sejam realizadas pela empresa, uma vez que os dirigentes estão sempre examinando e controlando os altos custos envolvidos.

As observações e os levantamentos efetuados neste trabalho foram analisados pelos indicadores de desempenho com vistas a medir a eficiência e a eficácia das atividades dentro da distribuição urbana da Grande Florianópolis. Nesse sentido, foram examinados também alguns indicadores para medir os níveis estratégicos, táticos e operacionais da logística. O estudo de caso efetuado permitiu observar a relação de fornecimento entre a empresa estudada e os fornecedores, evidenciando as utilidades de tempo e lugar, administrando as diferenças espaciais entre produção e consumo. Percebe-se nessa relação um grande potencial para obter vantagem competitiva perante os concorrentes.

A terceirização do processo de distribuição física dos produtos foi a estratégia encontrada pela Empresa para obter ganhos de mercado. A partir deste estudo ficou evidente a importância de aprimorar a gestão de transportes e reduzir os custos advindos dessa atividade, que representa mais de 18% dos custos para as empresas do mesmo porte e ramo de atuação.

A gestão da logística desta empresa determina que a mesma tenha responsabilidade sobre o montante total de custos com distribuição da transportadora terceirizada. Os resultados obtidos com a apuração dos custos mostraram que essa relação tem uma grande vantagem econômica. Os custos variáveis, assim como a remuneração fixa e as despesas operacionais não apresentaram variações significativas ao comparar o custo efetivo com a

transportadora terceirizada e o provável custo com a frota própria. Entretanto, a diferença de R\$ 13.147,75 mensais apontada na mão de obra, caso a distribuição física dos produtos fosse realizada com uma frota própria, mostra o quanto foi vantajoso terceirizar a atividade de logística.

Além da busca por um menor custo operacional, a empresa procurou identificar e atuar nas lacunas do processo logístico levando em consideração uma maior produtividade e um melhor nível de serviço ao cliente. A estratégia de nível de serviço ao cliente é também um dos maiores desafios, onde os itens de controle relacionados ao nível de serviço estão interligados à eficiência e a uma maior qualidade dos serviços prestados pela transportadora terceirizada. Este processo envolve uma delicada gestão, principalmente em se tratando dos funcionários da transportadora, pois é a imagem da empresa que corre os riscos no caso de falhas no processo de entrega.

A estratégia de produtividade logística é essencial para reduzir a quantidade de veículos fixos, pagos mensalmente, para realizar as entregas conforme a demanda de vendas. As programações de pedidos e os programas de roteirização de entregas com a utilização de mapas das cidades contribuíram para o aumento da produtividade na distribuição e consequente diminuição dos custos fixos e variáveis, com os caminhões da frota.

A prestação do serviço continua sendo avaliada e medida através de indicadores de desempenho, utilizados como controle de qualidade da logística da empresa. As auditorias de qualidade realizadas medem a eficiência da operação e identificam as variáveis de sucesso e fracasso no desempenho das atividades. Essas ferramentas se mostraram essenciais para avaliar cada área envolvida na operação de distribuição. O trabalho permitiu também verificar que os principais deslizes ocorrem quanto a não utilização de equipamentos de proteção pelos motoristas e ajudantes e à falta de atenção aos chamados e reclamações do serviço de atendimento ao varejo, canal diretamente ligado aos clientes.

A parceria entre a empresa de bebidas X e a transportadora terceirizada trouxe vantagens em termos de custos totais baseados no montante de salários fixos, e trouxe também vantagens em termos de gestão. A viabilidade econômica se dá no momento em que o montante poupado com salários se torna investimentos em *merchandising* e *marketing*, tornando o processo de vendas mais dinâmico. A terceirização do processo logístico foi inclusive um caminho encontrado como repasse de gestão administrativa e de funcionários, função difícil de ser executada devido aos altos índices de absenteísmo e desligamento de funcionários.

Por fim, pode-se concluir pelo exposto que o presente trabalho de pesquisa permitiu observar a estreita relação de fornecimento que ocorre entre uma empresa de bebidas e a transportadora terceirizada, revelando condições potenciais nas atividades de logística para obter vantagem competitiva perante os concorrentes.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A.G. N. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física**. 3. Ed. São Paulo: Edgar Bucher, 2000.

ALVAREZ, M. S.B. **Terceirização, parceria e qualidade**. Rio de Janeiro, Campus, 1996.

ATKINSON, A. A, et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de marketing e distribuição física**. São Paulo, Atlas, 1993.

BARNES, James G. **Segredos da Gestão pelo Relacionamento com os Clientes CRM**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

BARROS, L. Gerenciamento do trabalho terceirizado. In: BOOG, G.; BOOG, M. **Manual de gestão de pessoas e equipes**. São Paulo: Gente, 2002, vol. 2.

CHENG, Lin Chih, *et al.* QFD: planejamento da qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: Supply Chain**. São Paulo: Atlas, 1999.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pioneira, 2000.

FARIA, A. C. **Uma abordagem na adequação das informações de controladoria à gestão da logística empresarial**. Tese de doutorado em ciências contábeis. São Paulo: USP, 2003.

FLEURY, P. F. Logística Integrada. In: FLEURY, P.F., FIGUEIREDO, K., WANKE, P. (org.). **Logística empresarial**. Coleção COPPEAD de Administração. Atlas: São Paulo, 2000. Cap.2, p 27-38.

FONTANELLA, D. *et al.* **O lado (des)humano da terceirização: o impacto da terceirização nas empresas, nas pessoas e como administrá-lo**. Salvador: Casa da Qualidade, 1994.

GIOSA, L. A. **Terceirização: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Pioneira, 2003.

GIRARDI, D. **O impacto da terceirização nas organizações: evolução histórica e tendências**. Florianópolis: Pandion, 2008.

- HANSEN, P. B. **Globalização e conjuntura atual**. Disponível em: [www.dpp.pt/pages/files/infor\\_inter\\_2001\\_II\\_III.pdf](http://www.dpp.pt/pages/files/infor_inter_2001_II_III.pdf). Acesso em 03 out. 2010.
- HARMON, R. L. **Reinventando a distribuição**: Logística de Distribuição - Classe Mundial. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- ISHIKAWA, Kaoru. **Controle da qualidade total – à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto**. São Paulo: Pioneira, 1992.
- KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. Tradução Ailton Bomfim Brandão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1998.
- LACOMBE, A; MORAES, M. N. **Medição de qualidade em serviços de distribuição**: um estudo de caso. Rio de Janeiro: Informal Informática, 2003.
- LEIRIA, J. **Terceirização**: uma alternativa de flexibilidade empresarial. 5. Ed. Porto Alegre: Sagra-Dc Luzzatto, 1992.
- NAZÁRIO, P. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.
- NAZÁRIO, Paulo; WANKE, Peter; FLEURY, P.F. **O Papel de Transporte na Estratégia Logística**, 2000. Disponível em <<http://www.ilos.com.br> > acessado em 13/09/2010.
- NBR ISO 9000:2000 - **Sistemas de Gestão da Qualidade** - Fundamentos e Vocabulário.
- OLIVEIRA, D.P.R. **Excelência na administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.
- OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- QUEIROZ, C. A. R. S. **Manual de terceirização**. São Paulo: STS, 1992.
- ROCHA, W. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica**. Tese de doutorado em Ciências Contábeis. São Paulo, USP, 1999.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PARANÁ (SEBRAE-PN). **Terceirização, uma forma eficaz de administração**

**empresarial:** orientação básica para micro, pequenas, medias e grandes empresas. 2. Ed. Curitiba: SEBRAE-PR, 1993.

SHANK, J. K. **A Revolução dos custos:** como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentes competitivos. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SILVEIRA, A. D. *et al.* **Um passo além da terceirização:** a transferência de atividades e tecnologia. Porto Alegre: Badejo, 2002.

TOLEDO, J. C. **Qualidade industrial: conceitos, sistemas e estratégias.** São Paulo: Atlas, 2007.

TOLEDO, J. C.; AMARAL, V. **Qualidade e controle da qualidade na pequena e média empresa do setor metal-mecânico de São Carlos.** São Carlos: DEP/UFSCar, 2004.

VIANA, J. J. **Administração de materiais:** um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2000.