

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

LUCIENE ARAUJO CHAGAS

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA PRATICADA PELA EMPRESA
RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA

Natal/RN

2011

LUCIENE ARAUJO CHAGAS

**ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA PRATICADA PELA EMPRESA
RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração de Empresas.

Orientador (a): Prof. Fabrícia Abrantes F. da Rocha, MSc.

Natal/RN

2011

LUCIENE ARAUJO CHAGAS

**ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA PRATICADA PELA EMPRESA
RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA**

*Monografia apresentada e aprovada em ____ de _____ de 2011, pela Banca Examinadora
composta pelos seguintes membros:*

Prof^ª. Fabricia Abrantes Figueiredo da Rocha, MSc.
Orientadora

Prof^º. Marcílio Oliveira, MSc.
Membro Examinador

Prof^ª. Maria Teresa Pires Costa, MSc.
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Nerivaldo e Maria de Lourdes, que com muito esforço lutaram por minha formação e em todos os momentos apoiaram minha escolha na busca por meus caminhos.

As minhas irmãs, Nerilucy, Mayanna e Eliane, que conviveram com minhas preocupações e souberam compreendê-las.

A minha filha Scarlett, que sempre me ouvia e torcia para que eu alcançasse meu sonho.

A meu esposo Luciano, que com muito amor me acompanhou e entendeu as etapas deste trabalho, nos dias no qual não saíamos, ou não pude lhe dar atenção.

A minha vizinha Gasparina, que esteve durante todo esse tempo me dando força.

Por fim, não menos importante, a minha companheira de trabalho e amiga Gil que me ajudou quando precisei ficar ausente para poder dar continuidade ao meu trabalho. E aos meus amigos.

Este trabalho não existiria sem todos vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus que esteve ao meu lado em todos os momentos de fraquezas e inseguranças.

A professora Fabrícia Abrantes, pela paciência, amizade e orientação, que culminaram na realização deste trabalho.

Ao professor Marcílio, pelo acompanhamento e ajuda na avaliação e nas sugestões de melhorias apresentadas no projeto da dissertação.

Aos meus amigos da FARN por estarem presentes ensinando-me com suas opiniões e experiências e por todo o apoio nas fases deste projeto.

A Riograndense Distribuidora que permitiu e colaborou para esta pesquisa.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

MUITO OBRIGADO...

RESUMO

O presente estudo foi desenvolvido na Distribuidora Riograndense, empresa que atua no estado do Rio Grande do Norte, no ramo de distribuição de produtos que abrange as linhas de higiene, limpeza, perfumaria, cosméticos e alimentos, abrangendo a área específica de Logística. Destaca-se como objetivo geral a avaliação da distribuição física praticada pela empresa, no que diz respeito a identificação dos pontos críticos no seus processos integrantes. De fato, pode-se constatar deficiências acerca do tempo de entrega praticado junto aos clientes, definição das rotas de entrega e presença de índice significativo de avarias. Assim, a pesquisa constitui-se em um Estudo de Caso, de natureza qualitativa, apresentando um caráter descritivo. O levantamento de dados abrangeu o gestor de Logística, mas também os vendedores, que lidam com a venda da mercadoria, segundo dias de atuação; motoristas, que executam as rotas de entrega para que a mercadoria possa chegar até os clientes; e funcionários do depósito, que são responsáveis pelo manuseio, separação e carregamento da mercadoria nos caminhões. Ressalta-se que foram usadas as seguintes técnicas de coleta de dados: observação direta, mediante o acompanhamento de como se processa todo o fluxo de expedição de mercadoria; análise documental, no sentido de poder levantar as rotas existentes, bem como o índice de avarias; e entrevistas informais, denominadas de semi-estruturadas, realizada junto ao público alvo já descrito, o que permitiu a consolidação do diagnóstico situacional. Portanto, diante da realidade identificada, foram propostas recomendações práticas, no sentido de maximizar o desempenho do sistema logístico, diminuindo os custos e proporcionando diferenciação e vantagem competitiva.

Palavra-chave: **Distribuição Física. Rotas. Custos.**

ABSTRACT

This study was conducted in Riograndense Distribuidora, a company operating in the state of Rio Grande do Norte, in the business of distribution of products covering the lines of hygiene, cleanliness, perfumery, cosmetics and food covering a specific area of Logistics. Stands out as general objective the identification of changes to be promoted in physical distribution subsystem, given the critical points raised have pointed to deficiencies in the process, with regard to the time of delivery, route definition and presence of significant rate of failure . The research is in a case study, qualitative in nature, presenting a descriptive character. Thus, the data collection covered the logistics manager, but also the sellers, who deal with the sale of merchandise, the second day of operation; drivers, running routes for delivering the goods to reach customers, and employees deposit, which are responsible for handling, sorting and loading of goods on the trucks. It is noteworthy that the following techniques were used for data collection: direct observation, by following the processes as the flow of freight forwarding, document analysis, to be able to raise the existing routes, as well as the rate of damage, and informal interviews, called semi-structured interviews conducted with the target audience already described, which allowed the consolidation of the situational diagnosis. Therefore, it was possible to conclude that there are strategies and ways to maximize the performance of the logistics system, reducing costs and providing competitive differentiation and advantage.

Keyword: Physical Distribution

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	2
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 Objetivo Geral	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 JUSTIFICATIVA	5
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	6
2.1 DEFININDO A LOGÍSTICA	6
2.1.1 Importância da Logística para as Empresas	7
2.1.2 Atividades Integrantes da Logística	9
2.1.3 Cadeia de Suprimentos	13
2.2 DISTRIBUIÇÃO FÍSICA	15
2.2.1 Entendendo o Conceito dos Canais de Distribuição	16
2.2.2 Objetivos e Funções dos canais de Distribuição	17
2.2.3 Objetivos e Importância da Distribuição Física	18
2.2.4 Amplitude dos Canais de Distribuição	21
2.2.5 Extensão e Estrutura dos Canais de Distribuição	22
2.2.7 Roteirização	24
2.2.8 Expedição de Mercadoria	25
3 METODOLOGIA	30
3.1 TIPOS DE PESQUISA	30
3.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA	32
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	32
3.4 TÉCNICAS DE TRATAMENTO DOS DADOS	34

4 RESULTADO DO TRABALHO	35
4.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	35
4.1.1 Suprimento Físico	36
4.1.2 O Recebimento das Mercadorias	36
4.1.3 Processamento do Pedido	37
4.1.4 Distribuição Física	38
4.1.5 A Entrega de Mercadoria	39
4.1.6 Devoluções de Mercadorias	44
4.1.7 Atrasos na Entrega das Mercadorias	44
4.2 PROPOSTA TÉCNICA	45
5 CONCLUSÃO	46
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
7 APÊNDICE	49
8 ANEXOS	52

1 INTRODUÇÃO

No cenário atual, observa-se uma dinâmica na distribuição de produtos nunca antes constatada. Neste contexto, surge a Logística para auxiliar as empresas nesse novo cenário que se delineia e, assim, garantir um diferencial e até mesmo sua permanência no mercado, uma vez que a cadeia de suprimento engloba o fluxo de materiais do fornecedor até o consumidor, o que significa contar com processos relacionados ao suprimento físico e a distribuição física.

Nesse direcionamento, pode-se afirmar que diante dessa competitividade global, as empresas buscam cada vez mais melhorias, para assim poder garantir seu espaço no mercado. Numa época em que os consumidores estão cada vez mais exigentes, as empresas precisam atender suas necessidades e, ao mesmo, tempo reduzir seus custos. Para que isso possa ser viabilizado, é necessário que haja uma eficiente área de logística, sobretudo o subsistema de distribuição física, que tem a responsabilidade de posicionar os produtos nos canais de distribuição.

Portanto, o presente trabalho, que foi desenvolvido na distribuidora Riograndense, teve o propósito de conceber um diagnóstico acerca da distribuição física praticada pela empresa, de maneira a poder levantar o processo relacionado ao fluxo de produtos, analisando os tempos de entrega praticados e a própria qualidade da entrega, o que inclui a integridade dos produtos, no sentido de identificar pontos críticos que poderão ser tratados, tendo em vista reduzir custos, porém proporcionando a satisfação dos clientes, consolidando a imagem da empresa.

Logo, este apresenta a seguinte composição: caracterização da empresa, retratando um breve histórico da organização; situação problemática, que destaca os pontos críticos que serão tratados no estudo; objetivos, mediante a definição do aspecto geral e das etapas necessárias de serem desenvolvidas; justificativa, retratando a importância, oportunidade e viabilidade da pesquisa; referencial teórico, exibindo uma revisão da literatura acerca da Logística, sobretudo da distribuição física; metodologia, delineando o tipo de pesquisa, área de abrangência e técnicas de coleta e tratamento de dados; resultados do trabalho, retratados mediante o diagnóstico situacional, narrando o que foi vivenciado na empresa, e as propostas

técnicas, com as recomendações sugeridas para a empresa; e, por fim, as conclusões obtidas às referências bibliográficas consultadas.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O grupo Riograndense surgiu de uma iniciativa do empresário Sr. Dorian Moraes, no ano de 1970, quando montou uma banca na feira do município de Luiz Gomes-RN, para vender cereais e sandálias. Assim, no ano de 1979 fundou uma mercearia, inicializando a comercialização de produtos no varejo. Pode-se evidenciar que a expansão dos negócios, de fato, se deu no ano de 1985, quando passou a atuar no setor atacadista. Três anos mais tarde ultrapassou os limites de Luiz Gomes, começando a vender também nos municípios vizinhos. Em 1988 foi criada a segunda filial em Natal, localizada na BR 101, km 04, no bairro de Pitimbú, hoje posicionada como a matriz. Atualmente o grupo também tem sede em João Pessoa-PB, possibilitando o atendimento a todo estado do Rio Grande do Norte e Paraíba.

A Riograndense atua com a distribuição produtos proveniente de grandes indústrias, abrangendo as linhas de higiene, limpeza, perfumaria e alimentos. No ano de 2004 passou a atuar também como DEC – Distribuidor Especializado de Cosméticos, com foco no pequeno e médio cliente, integrante do segmento de varejo.

O grupo Riograndense conta no seu quadro funcional com 700 colaboradores, que atuam nos setores administrativo, logística e comercial. Sua missão é desenvolver projetos e ações que traduzam valores percebidos pelos clientes, fortalecendo o pequeno e médio varejo, gerando rentabilidade com responsabilidade social, visando serem reconhecidos como a melhor empresa nas áreas de atuação, cuja marca seja percebida por seus clientes, colaboradores e fornecedores pela excelência nos serviços, atitudes inovadoras e profissionalismo.

1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

A Logística é uma área que vem se expandindo nas empresas devido gerenciar o fluxo de materiais, procurando reduzir os custos, porém elevando o nível de serviço prestado, em termos de garantir o produto no canal de distribuição no tempo oportuno, nas quantidades certas, segundo a necessidade dos clientes. Dessa forma, evidencia-se que as empresas vivem um momento desafiador, no qual o cenário é caracterizado pela busca por maior competitividade, inovação tecnológica, maior oferta de produtos e serviços adequados às expectativas dos Clientes.

Assim, para superar estes desafios, as empresas buscam adequar suas estruturas, desenvolvendo modelos de gestão integrada, com o propósito de poder responder com maior agilidade ao mercado: isso permitirá que continue atuando no mercado. Nesse direcionamento, pode-se destacar a atuação da Logística: ela vem sendo considerada como uma forma de promover vantagens competitivas, necessitando estar com processos bem definidos e integrados, porém avaliados continuamente.

Considerando, então, a empresa Riograndense Distribuidora, diante da sua área de Logística, alguns problemas puderam ser identificados, diante do subsistema de distribuição física, conforme relatos da própria equipe que integra a área, ou seja:

- retardamento nas viagens, o que vem a ocasionar o não cumprimento dos prazos acertados juntos aos clientes, gerando insatisfação por parte dos clientes, diante do não atendimento de suas necessidades;
- oscilações nos prazos de entrega, que fragiliza a imagem da empresa, podendo ser consequência direta do atraso das rotas, comprometendo a venda atual e futura;
- avarias na carga e descarga, o que vem a elevar os custos e comprometer a qualidade da operação, já que a empresa tem que arcar com este prejuízo.

Logo, diante do exposto tornou-se oportuno questionar: como se encontra a distribuição física praticada pela Riograndense Distribuidora?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar a distribuição física praticada pela Riograndense Distribuidora.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para alcançar a pretensão acima estabelecida se fez necessário:

- Descrever o processo de distribuição física adotado na empresa;
- Levantar tempo de entrega praticado junto aos clientes;
- Identificar as causas das avarias;
- Levantar as rotas de entrega.

1.4 JUSTIFICATIVA

Utilizando como base a visão da empresa, que é atender as expectativas dos clientes, oferecendo-lhes produtos e serviços de ótima qualidade, convém afirmar que o trabalho teve uma importância significativa, pois permitiu a avaliação da atividade de distribuição física, a qual tem a finalidade de prover a entrega dos produtos aos clientes, de maneira a poder levantar os pontos críticos que necessitam de melhorias, o que incidirá em garantir a eficácia do serviço prestado, consolidando a imagem da empresa.

Assim, considerando as tendências do mercado, ou seja, competitividade acirrada, ciclo de vida de produtos/serviços reduzidos e avanços tecnológicos, o poder se transferiu para os clientes. Logo, contar com um processo bem definido acerca do atendimento a ele prestado, o que inclui o tempo de entrega dos produtos,

é algo prioritário. Logo, como o foco da pesquisa direcionou-se para tal propósito, ressalta-se a sua oportunidade.

Por fim, a empresa concedeu acesso a todas as informações necessárias a concepção do diagnóstico, o que permitiu o desenvolvimento de ações direcionadas à realidade da empresa. Além do mais, pôde-se fazer um confronto entre teoria e prática, favorecendo ao desenvolvimento e consolidação do conhecimento adquirido.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Essa etapa do projeto tem a finalidade de apresentar uma revisão da literatura acerca da Logística, promovendo um direcionamento para a distribuição física, por constituir a temática do estudo.

2.1 DEFININDO A LOGÍSTICA

Logística é a parte do gerenciamento da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento de materiais, de forma eficiente, eficaz e econômico, ou seja, é a combinação de atividades que permite disponibilizar recursos adequados, no tempo e no espaço, para atender finalidades específicas e satisfazer as necessidades dos clientes.

Para Ballou (1993, p. 24):

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

No momento em que as atividades produtivas passaram a ser mais organizadas nas empresas, novas funções surgiram, a exemplo do armazenamento, estoque e transporte, tornando assim a logística fundamental nos processos de produção, promovendo informações e maneiras mais eficazes de serem desenvolvidas, considerando as atividades integrantes de uma empresa.

De acordo com Fleury (2000, p. 27): “dois conjuntos de mudanças, o primeiro de ordem econômica, e o segundo de ordem tecnológica. As mudanças econômicas criam novas exigências competitivas, enquanto às mudanças tecnológicas tornam possível o gerenciamento eficiente e eficaz de operações logísticas cada dia mais complexas”.

Atualmente, diante de um ambiente competitivo, as empresas estão constantemente buscando maneiras de atingirem a eficácia diante da execução de suas operações, para que assim possa alcançar vantagens competitivas, garantindo a sua permanência e crescimento no mercado.

Christopher (1997, p. 2) define Logística como “o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados”.

A Logística abrange o processo de aquisição, movimentação e armazenagem dos produtos da empresa, buscando assim otimizar o seu fluxo, proporcionando ganhos na operação, promovendo a satisfação do cliente, mediante a redução no tempo de entrega dos produtos, organização do estoque, diminuição dos custos e desperdício.

Para Novaes (2001, p. 36): “Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor”.

Essa definição de Logística apresenta um enfoque mais moderno, pois mostra a importância de atender bem o consumidor, através da disponibilidade de produtos, viabilizando um eficiente nível de serviço, agregando ao mesmo, informações necessárias, para assim facilitar e otimizar todo o processo.

Diante dessa abordagem, surge a oportunidade de evidenciar a importância que a área de Logística pode agregar às empresas, as quais serão retratadas a seguir.

2.1.1 Importância da Logística para as Empresas

A Logística é fundamental para dar suporte as empresas, pois planeja o seu funcionamento, no que diz respeito a disponibilização do produto, promovendo melhorias na atividade de transporte e estoque, evitando desperdícios diante da prestação dos serviços pela empresa.

Segundo Ballou (2001), a Logística é responsável por oferecer mercadorias ou serviços esperados pelos clientes, nos locais apropriados em relação às suas necessidades, nos prazos acertados ou esperados, e nas melhores condições físicas possíveis, a fim de atender as suas necessidades, proporcionando o máximo de retorno financeiro para a empresa.

Novaes (2001) reforça essa idéia afirmando que a Logística busca, de um lado, otimizar as atividades da empresa de forma a gerar retorno através de uma melhoria no nível de serviço a ser oferecido ao cliente e, de outro lado, prover a empresa de condições para competir no mercado, como por exemplo, através da redução dos custos.

Portanto, segundo Christopher (1997), a Logística tem se tornado indispensável para uma empresa, pois a partir da definição de seus processos integrantes pode-se:

- Demonstrar comprometimento com os clientes;
- Enfatizar o planejamento;
- Proteger-se contra o exagero do controle funcional;
- Possuir um processo logístico formalizado;
- Incentivar a flexibilidade operacional;
- Empregar medições de desempenho;
- Investir em tecnologia de informações.

Evidencia-se que a Logística encontra-se em um processo contínuo de evolução: as grandes empresas atribuem papéis estratégicos aos gerentes de distribuição, que significa não apenas a administração da rede de suplementos, manufatura e distribuição física, como também a responsabilidade pela política de estoques da empresa.

Pozo (2010) cita que a Logística tem como função criar uma forma de administrar, otimizando os recursos de suprimento, estoques e distribuição dos produtos e serviços que existem na empresa, por meio de planejamento, organização e controle efetivo de suas atividades, flexibilizando os fluxos dos produtos.

Esta gestão é responsável pelo fluxo de materiais em movimento, armazenagem de materiais parados e as informações geradas neste processo.

No conceito de Martins e Campos (2009, p. 326) fica a Logística responsável, “pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor”.

Busca-se na Logística através do fluxo de informação, demanda e produção, dimensionar a menor quantidade de estoque possível, mas que consiga atender a demanda existente. Entretanto, o ciclo crítico envolve, além do estoque, o gerenciamento do transporte, já que os produtos têm que ser deslocados para serem disponibilizados para os clientes.

Logo, sabendo que a Logística é importante para as empresas, torna-se relevante melhor caracterizá-la, em termos de suas atividades integrantes, as quais encontram-se referenciadas a seguir.

2.1.2 Atividades Integrantes da Logística

A Logística pode ser dividida em dois tipos de atividades, conforme Ballou (2001): as primárias e as secundárias. As atividades primárias são fundamentais para a obtenção dos objetivos logísticos de custo e nível de serviço que o mercado deseja, são elas: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos. As atividades secundárias ou de apoio são aquelas que dão suporte ao desempenho das atividades primárias, sendo elas: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, suprimentos, planejamento e sistema de informação.

As atividades primárias são primordiais para atingir os objetivos logísticos de custo e nível de serviços, já que ou elas contribuem com a maior parcela do custo total da Logística ou elas são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa Logística.

- **Transporte:** é considerado o elemento mais importante do custo logístico das empresas e refere-se aos métodos para movimentar os produtos. De acordo com Ballou (2001), os sistemas básicos são: rodovias, ferrovias, hidrovias, aerovias e dutos.

Os critérios a serem seguidos para a escolha do modal são o custo, o tempo médio de entrega, o tempo de trânsito e sua variação e a análise de risco.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2007) algumas das alternativas de transporte são os modais rodoviários, ferroviários e aeroviários. A administração da atividade de transporte geralmente envolve decidir quanto ao método de transporte, aos roteiros e a utilização da capacidade dos veículos.

Do ponto de vista do sistema logístico, três fatores são fundamentais: o custo, a velocidade e a consistência. É possível satisfazer as necessidades relacionadas ao transporte de três maneiras básicas, conforme Bowersox, Closs e Cooper (2007). Primeiro pode-se operar uma frota particular de transporte. Segundo, podem ser feitos contatos com especialistas dedicados ao transporte. Terceiro, uma empresa pode contratar os serviços de transporte conforme necessário de acordo com cada embarque.

- **Manutenção de estoques:** é a atividade para atingir-se um grau razoável de disponibilidade do produto em face de sua demanda. De acordo com Ballou (2001), a grande preocupação da administração de estoques envolve manter seus níveis mais baixos possível, e ao mesmo tempo prover a disponibilidade desejada pelos clientes.

De acordo com Ballou (2001) gerenciar estoques consiste em equilibrar a disponibilidade dos produtos, ou serviços ao consumidor, por um lado, com os custos de abastecimento que, por outro lado, são necessários para um determinado grau de disponibilidade.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2007) muitas atividades logísticas e de cadeia de suprimentos devem ser realizadas antes de uma venda, e, portanto a previsão continua sendo uma habilidade crítica para o atendimento ao cliente.

Ballou (2001) em suas afirmações diz que o planejamento e o controle das atividades logísticas dependem de estimativas acuradas dos volumes de produtos a serem processadas pela empresa.

- **Processamento de pedidos:** é a atividade que dá partida ao processo de movimentação de materiais e produtos, bem como a entrega desses serviços. A informação é fundamental nesta atividade e, por conseqüência, todas as vertentes do subsistema de segurança das informações devem ser utilizadas.

O processamento dos pedidos abrange as atividades realizadas dentro do ciclo de pedidos, atendendo as exigências do cliente, o que envolve a preparação,

transmissão, recebimento e expedição do pedido, e o relatório da situação do pedido, segundo Ballou (2001).

Bowersox, Closs, Cooper (2007) afirmam que o processamento de pedidos apresenta importância significativa, porém, a falta dessa compreensão resulta em distorções e falhas operacionais, comprometendo o fluxo do produto, ou seja, a entrega da mercadoria ao cliente.

- **Armazenagem:** é o processo que envolve a administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados. Os armazéns podem estar localizados dentro ou fora da empresa.

De acordo com Ballou (1993) a armazenagem engloba problemas como a localização do espaço, dimensionamento da área a ser utilizada, arranjo físico dos produtos, projeto de docas ou baias de atracação para a realização do recebimento/expedição das mercadorias e, assim, a própria configuração do armazém.

Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2007) quando são necessárias instalações de distribuição em um sistema logístico, uma empresa pode escolher entre contratar os serviços de um especialista em armazenamento ou operar a própria instalação. A decisão é mais abrangente do que simplesmente uma instalação para armazenar o estoque, já que muitas atividades que agregam valor podem ser realizadas durante o tempo em que os produtos estão armazenados. Decisões de armazenamento também incluem atividades de classificação, seqüenciamento, seleção do pedido, consolidação do transporte e, em alguns casos, modificação e montagem do produto relacionado a estratégias de adiamento.

- **Manuseio de Materiais:** envolve a movimentação de materiais no local de estocagem. Esta movimentação ressalta a importância do treinamento dos operadores das máquinas, bem como a preocupação com a segurança no momento do recrutamento, seleção, admissão e demissão dos colaboradores, pois eles estarão em contato direto com as matérias-primas e os produtos acabados.

Bowersox, Closs e Cooper (2007) afirmam que no local de estocagem, o manuseio de materiais é uma atividade importante. Os produtos devem ser recebidos, movimentados, armazenados, classificados e montados para atender às exigências do pedido do cliente. Quando não realizado adequadamente, pode resultar em dano substancial ao produto.

São problemas importantes relacionados a atividade de manuseio de materiais, de acordo com Ballou (1993): seleção do equipamento de movimentação, procedimentos para formação de pedidos e balanceamento da carga de trabalho.

Para Bowersox, Closs e Cooper (2007) existe uma variedade de dispositivos mecanizados e automatizados para ajudar no manuseio de materiais representam um mini sistema dentro do processo logístico total. A atividade de manuseio de materiais também representa parte integrante da solução operacional da logística e não tem o status independente das funções de transporte, estoques e processamentos de pedidos.

- **Embalagem:** tem o objetivo de movimentar produtos com toda a proteção, sem danificá-los.

Segundo Ballou (1993), a Logística tem como um de seus objetivos movimentar produtos sem danificá-los a um custo razoável. Dessa forma, contar com uma embalagem adequada torna-se fundamental, sobretudo diante do deslocamento dos itens ao longo da cadeia de suprimento.

O armazenamento, o manuseio de materiais e embalagem são partes integrantes de outras atividades logísticas. Segundo Bowersox, Closs, Cooper (2007), quando efetivamente integrados às operações logísticas de uma empresa, o armazenamento, o manuseio de materiais e a embalagem facilitam a velocidade e o fluxo geral de produtos com maior capacidade de carregamento.

- **Obtenção:** é a atividade que trata do fluxo de entrada dos produtos, deixando-os disponíveis para o sistema logístico.

Segundo Ballou (1993), a obtenção trata da seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado.

Obtenção é uma atividade que tem como função tornar o produto disponível para o sistema logístico. Assim, preocupa-se com a aquisição das mercadorias, mas também como o seu transporte e, conseqüentemente, o seu recebimento, pois a partir dessa operação ter-se-á a formação do estoque, para que se possa atender as necessidades dos clientes, de acordo com Bowersox, Closs, Cooper (2007).

- **Programação do Produto:** abrange as ações presentes no “fluxo de saída” (distribuição), atentando para as quantidades que devem ser produzidas, quando e onde devem ser fabricadas.

Segundo Ballou (1993), diferentemente da obtenção que trata do suprimento, ou seja, o fluxo de entrada, a programação do produto lida com a distribuição, ou seja, o fluxo de saída.

De acordo com Bowersox, Closs, Cooper (2007) a maior responsabilidade logística na manufatura é participar da formulação de uma programação mestre da produção e arranjar sua implementação por meio da disponibilidade em tempo hábil do estoque de materiais, componentes e produtos inacabados. Portanto, a preocupação geral do apoio a manufatura não é o modo como a produção ocorre, mas o quê, quando e onde os produtos serão fabricados. Isso envolve a programação das necessidades de movimentação que estão sobre controle da empresa manufatureira.

- **Manutenção de Informações:** é ter uma base de dados para o planejamento e o controle da logística, favorecendo a tomada de decisão.

De acordo com Ballou (1993), sem as informações necessárias de custos e desempenho, as funções logísticas não poderiam ser operadas eficientemente. Essas informações são importantes para se planejar e controlar corretamente o sistema logístico. Manter uma base de dados apóia a administração eficiente e efetiva das atividades primárias e de apoio, ocasionando fluxo de produtos/serviços mais oportuno, acompanhando as tendências do mercado, segundo as necessidades dos clientes.

Entendendo, portanto, como a Logística pode encontra-se estruturada, é importante caracterizar a cadeia de suprimento, já que o fluxo de produtos/serviços envolve um conjunto de organizações presentes no mercado.

2.1.3 Cadeia de Suprimento

A cadeia de suprimentos consiste na gestão dos fluxos correlatos de informações e de produtos que vão do fornecedor ao cliente final, tendo como contrapartida os fluxos financeiros. Logo, busca-se desenvolver um relacionamento benéfico a todos os envolvidos ao longo da cadeia de suprimentos.

De acordo com Ballou (1993), a cadeia de suprimentos é o conjunto de organizações interdependentes que atuam em conjunto para controlar, gerir e melhorar o fluxo de materiais, produtos, serviços e informação desde o seu ponto de origem até ao seu ponto de entrega ao consumidor final, de forma a satisfazer as necessidades deste, ao mais baixo custo possível para o conjunto de intervenientes.

Para Novaes (2001, p. 41) “o gerenciamento da cadeia de suprimentos, é a integração dos processos industriais e comerciais, partindo do consumidor final e indo até os fornecedores iniciais, gerando produtos, serviços e informações que agreguem valor para o cliente”.

Conforme os relatos de Fleury (2001), a cadeia de suprimento também pode ser definida como uma coordenação estratégica e sistêmica das funções tradicionais de negócio e suas táticas intra-empresariais, através das empresas relacionadas ao fluxo de produtos/serviços, com o intuito de melhorar o desempenho, em longo prazo. Na verdade, pode-se entender que o fluxo apresenta-se complexo, existindo uma tendência natural de reduzir o numero de organizações presentes no fluxo, como meio de tornar a movimentação mais ágil e com menor custo, fazendo chegar com maior rapidez o produto nos canais de distribuição, que atenderão as necessidades dos clientes.

Portanto, para o desenvolvimento e gerenciamento da cadeia de suprimentos é necessária a interligação de todas as organizações presentes na cadeia, operando de forma sincronizada em busca de um objetivo mútuo. O objetivo principal deste modelo de gerenciamento é o aumento da sinergia entre os elos da cadeia, devido a relevância do compartilhamento de informações, buscando assim obter maior nível de satisfação do cliente, redução de custos e acréscimo no valor agregado. No entanto, para otimizar as operações, todos os clientes da empresa, sejam internos ou externos, devem estar envolvidos.

A partir do que foi apresentado até o momento pode-se caracterizar a atuação da Logística e a sua extensão diante do fluxo de materiais/informações. Entretanto, considerando a temática da pesquisa, se faz necessário explorar a atividade de distribuição física, que será feita a seguir.

2.2 DISTRIBUIÇÃO FÍSICA

É o conjunto de operações associadas à transferência dos produtos desde o local de sua produção até o local designado como destino, bem como o fluxo de informação associado, devendo garantir que os bens cheguem ao destino em boas condições comerciais, oportunamente, e a preços competitivos.

Segundo Ballou (1993, p. 40), “a distribuição física é o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da firma”.

A distribuição física é uma atividade relevante, em termos de custos, para a maioria das empresas, pois absorve cerca de dois terços dos custos logísticos, segundo Ballou (2001), já que envolve diretamente as atividades primárias de transporte e estoque.

A distribuição física preocupa-se principalmente com bens acabados ou semi-acabados, isto é, com mercadoria que a empresa disponibiliza à venda no mercado. Assim, desde o instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela, as mercadorias são responsabilidade da logística, que deve mantê-las no depósito da fábrica ou transportá-las até depósitos locais ou diretamente ao cliente. O profissional de logística deve preocupar-se em garantir a disponibilidade dos produtos requeridos pelos clientes à medida que eles desejem e se isto pode ser feito a um custo razoável.

Conforme os relatos de Novaes (2001, p. 107) “são processos operacionais e de controle que permitem transferir os produtos desde o ponto de fabricação, até o ponto em que a mercadoria é finalmente entregue ao consumidor”.

A distribuição física é um processo que influencia o sistema logístico, merecendo atenção em uma organização que busca obter a satisfação do cliente, além de reduzir os custos e aumentar os lucros. Um projeto de distribuição de mercadorias e serviços bem elaborados e alinhados com os respectivos cenários que envolvem a rede logística pode ser fator diferencial no mundo atual, onde as fronteiras deixaram de existir, abrindo espaço para um comércio ou uma negociação de produtos e serviços de todos os gêneros e tipos. Portanto, diante desse cenário, é relevante entender melhor o conceito de canais de distribuição.

2.2.1 Entendendo o Conceito dos Canais de Distribuição

O canal de distribuição está inserido na cadeia logística e seus participantes são Fabricantes, Atacadistas/Distribuidores, Varejistas e Consumidor final.

Segundo Novaes (2001), a distribuição física de produtos na realidade é definida a partir da escolha dos canais de distribuição referentes a determinado produto.

Então, as atividades logísticas estão intimamente ligadas aos canais de distribuição das empresas, sendo importante escolhê-los adequadamente, pois é através deles que os clientes poderão estar acessando os produtos.

Segundo Bowersox e Closs (2001), um canal de distribuição corresponde a uma ou mais empresas ou indivíduos que participam do fluxo de produtos e/ou serviços desde o produtor até o cliente ou usuário final. Algumas vezes, uma empresa entrega diretamente aos seus clientes, mas muitas vezes utiliza outras empresas ou indivíduos para distribuir os seus produtos ou alguns deles ao cliente final. Essas empresas ou indivíduos recebem o nome de intermediários, a exemplo dos atacadistas, agentes, empresas transportadoras e proprietários de depósitos.

Para Ballou (1993), distribuição é o processo que um produto passa até o comprador, deste o instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o cliente toma posse dele, sendo necessário garantir a sua disponibilidade, segundo as necessidades do mercado.

Já segundo Fleury (2000, p. 40), “o conceito de canal de distribuição pode ser definido como o conjunto de unidades organizacionais, instituições e agentes, internos e externos, que executam as funções que dão apoio ao marketing de produtos e serviços de determinada empresa”.

Os canais de distribuição representam as diferentes maneiras pelas quais os produtos são colocados à disposição do consumidor. O propósito do processo de distribuição é levar ao consumidor o que ele precisa. Dessa forma, existem duas maneiras de vender o produto: através de vendas diretas e vendas indiretas. A venda direta é a maneira mais usada de distribuição. Uma empresa vende diretamente seus produtos através da sua equipe de vendas e adicionalmente pode

ou não controlar o processo de distribuição. A venda indireta é feita através dos clientes da empresa, por isso a importância de termos clientes satisfeitos.

Para Kotler e Armstrong (2003, p. 307), canal de distribuição é “um conjunto de organizações interdependentes envolvidas no processo de oferecimento de produto ou serviço para uso ou consumo de um consumidor final ou usuário empresarial”.

De acordo com Novaes (2001), os canais de distribuição são caracterizados como verticais, híbridos e múltiplos.

- **Canais verticais:** compreendem um modelo em que a responsabilidade de cada elemento da cadeia de suprimento era vista verticalmente, ou seja, essa estrutura era baseada na transferência de responsabilidades de um canal a outro;

- **Canais híbridos:** constituem uma estrutura menos rígida do que a citada anteriormente, considerando que algumas funções podem ser realizadas em paralelo por dois ou mais elementos da cadeia; e

- **Canais múltiplos:** utilizam mais de um canal de distribuição referente à cadeia de suprimento, em função dos diversos tipos de consumidor.

Sendo assim, as empresas devem adequar o tipo de canal de distribuição à sua realidade, bem como às suas necessidades de aperfeiçoamento e crescimento no mercado. Não existe um modelo certo, não é algo que possui uma estrutura pronta, devendo ser estruturado de acordo com os objetivos e diretrizes da empresa.

2.2.2 Objetivos e Funções dos Canais de Distribuição

De acordo com Novaes (2001) evidenciam-se os seguintes objetivos, diante dos canais de distribuição:

- Garantir rápida disponibilidade do produto nos segmentos do mercado identificados como prioritários. Uma vez identificados os tipos de varejo adequados para o produto, garantir que o sistema de distribuição física mais apropriado seja selecionado para atingir tal objetivo;

- Intensificar ao máximo o potencial de vendas do produto em questão, por exemplo, buscar as parcerias entre fabricante e varejista que permitam a exposição mais adequada do produto nas lojas;

- Buscar cooperação entre os participantes da cadeia de suprimento no que se refere aos fatores relevantes relacionados com a distribuição. Por exemplo, definir lotes mínimos de pedido;

- Garantir o nível de serviço preestabelecido pelos parceiros da cadeia de suprimento;

- Garantir um fluxo de informações rápido e preciso entre os elementos participantes.

- Buscar de forma integrada e permanente, a redução de custos, atuando não isoladamente, mas em uníssono, analisando a cadeia de valor no seu todo.

As funções dos canais de distribuição, ainda segundo Novaes (2001):

1. Gerar ou induzir demanda para os produtos e serviços;

2. Comercializar os produtos e serviços para satisfazer a demanda;

3. Disponibilizar/auxiliar nos serviços de pós venda;

4. Trocar informações ao longo da cadeia, incluindo consumidores, que fornecem feedback valioso para os fabricantes e varejistas da cadeia.

Assim, compreendendo os objetivos dos canais de distribuição, sabendo da necessidade de prover a disponibilização dos produtos e/ou serviços tornam-se essencial entender a distribuição física, já que esta se relaciona diretamente com o fluxo de materiais.

2.2.3 Objetivos e Importância da Distribuição Física

Pode-se dizer que seu objetivo geral é levar os produtos certos, para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível. A distribuição física tem como foco principal, todos os produtos que a companhia oferece para vender, ou seja, desde o instante em que a produção é terminada até o momento em que o cliente recebe a mercadoria (produto).

Segundo Novaes (2001), a distribuição física de produtos ou distribuição física são os processos operacionais e de controle que permitem transferir os produtos desde o ponto de fabricação, até o ponto em que a mercadoria é finalmente entregue ao consumidor.

A distribuição física é formada por um ou mais canais de distribuição, isto é, o meio pelo qual um sistema de livre mercado realiza a transferência de propriedade de produtos e serviços. Como um dos principais objetivos do canal é minimizar os custos totais de distribuição para um determinado nível de cobertura do mercado, é preciso analisar os custos da distribuição física. A distribuição física voltada para o valor procura encontrar meios de aumentar a velocidade e a confiabilidade da distribuição e, ao mesmo tempo, manter os custos baixos. A tomada de decisões interfuncional pode ajudar a organização a obter maior equilíbrio entre custo e serviço ao cliente. Essa abordagem busca assegurar que o sistema de distribuição física dê suporte à estratégia geral da organização. A tendência na distribuição física é buscar maior eficiência e planejar um sistema de distribuição completo, em vez de uma série de funções isoladas.

Um canal de distribuição corresponde a uma ou mais empresas ou organizações que participam do fluxo de produtos e/ou serviços desde o produtor até o cliente ou consumidor final. Normalmente, a organização pensa em entregar diretamente a seus clientes, porém nem sempre é possível, ou seja, muitas vezes utiliza outras organizações para distribuir todos os seus produtos ou alguns deles ao cliente final.

A Logística é dividida em três grandes segmentos: o primeiro atende às necessidades da logística de suprimento (entrada) de insumos, matéria-prima, equipamentos e peças. Já o segundo segmento é responsável pela transformação do processo produtivo (produção) em produtos acabados ou serviços. Enquanto que o terceiro segmento é responsável pela transferência ou distribuição física dos produtos acabados ou serviços (saída) aos diversos tipos de clientes e consumidores.

Embora se possa afirmar que o suprimento físico de uma organização é a distribuição física de outra, existem algumas diferenças que podem ser consideradas, como a importância e as condições físicas das matérias-primas e dos produtos acabados.

A distribuição física é vital para as empresas, pois muitas vezes os fabricantes, clientes e clientes potenciais estão geograficamente mal distribuídos, ocasionando sérios transtornos logísticos. Quando os intermediários atendem apenas a seu mercado local, acabam restringindo seu potencial de crescimento e lucro. Porém, ao se estender o seu mercado, as organizações podem ganhar economias de escalas na produção. Logo, pode-se afirmar que a distribuição física agrega valor de lugar e tempo, colocando os produtos em mercados onde eles ficam disponíveis para os clientes, no momento em que desejarem.

O transporte e o armazenamento são os principais processos que compõem a distribuição física, movimentando os produtos desde o fim da produção até o mercado de clientes. Os canais de distribuição são os principais caminhos dos produtos: eles são representados por atacadistas, varejistas, revendedores e distribuidores.

De acordo com Novaes (2001, p. 145): “o objetivo geral da distribuição física, como meta ideal, é o de levar os produtos certos, para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço elevado, ao mesmo tempo em que se pretende reduzir custos”.

Nem sempre isso é possível, ou seja, aliar serviço desejado pelo menor custo possível, pois quando a empresa decide melhorar a atividade de transporte, a armazenagem e o estoque tendem a gerar custos, sendo incluídos no preço final do produto. Considerando o Supply Chain, a distribuição física abrange os segmentos que vão desde a saída do produto da fábrica até a chegada ao consumidor.

Mas sabe-se que nem sempre isto acontece: tem fabricantes que entregam suas mercadorias no armazém de um atacadista; outras vezes a fábrica entrega no centro de distribuição do varejista; e outros ainda abastecem diretamente a loja de varejo. Como se vê, existem diversos tipos de distribuição física.

A distribuição física de produtos é realizada com a ajuda de alguns componentes como: instalações fixas, estoques de produtos, veículos, informações diversas, hardware e software diversos, custos e pessoal. Divide-se basicamente em duas: distribuição “um pra um”, onde o veículo é carregado e transporta toda a mercadoria para um só destino, onde é denominada pelo pessoal de transporte

como transferência de produtos e “um para muitos ou compartilhada”, onde o veículo é totalmente carregado e destinado a diversos clientes e lojas.

Diante desse entendimento acerca dos objetivos e importância da distribuição física, é conveniente destacar a amplitude dos canais de distribuição.

2.2.4 Amplitude dos Canais de Distribuição

Como a distribuição física provê os produtos nos canais de distribuição existe uma classificação de como estes são disponibilizados no mercado, o que se chama de amplitude.

Conforme Novaes (2001, p. 119) “a amplitude também é chamada largura do canal (width), definida para cada segmento intermediário da cadeia de suprimentos, é representada pelo número de empresas que nela atuam”.

A amplitude dos canais de distribuição diz respeito ao número de empresas que atuam no mesmo nível de uma mesma cadeia. De acordo com Novaes (2001), existem 3 tipos de amplitude:

- **Exclusiva (amplitude unitária):** ocorre quando há apenas uma empresa por região demarcada pela manufatura, ou seja, há exclusividade de venda de um determinado produto;

Baseia-se na concessão a um intermediário da exclusividade da distribuição do produto, em determinado território. Pressupõe também que o intermediário condicionado não venda produtos similares de outras marcas. Esta modalidade é normalmente utilizada por empresas que não detêm grande conhecimento do mercado-alvo. Adicionalmente, é freqüente ser da responsabilidade do intermediário o ônus da força de vendas, das reparações técnicas e da assistência pós-venda.

- **Seletiva (amplitude múltipla, mas controlada):** ocorre quando há mais de uma organização atuando no mesmo nível e em uma mesma região, mas de forma controlada pelo fabricante ou distribuidor.

Nesta modalidade o produtor escolhe um número reduzido de distribuidores, aos quais normalmente são fixadas cotas de vendas, com a possibilidade de se estabelecer princípios de exclusividade de vendas num determinado território. A

seleção de distribuidores é feita em função de dois critérios essenciais: a localização do distribuidor e o posicionamento. Esta modalidade permite ter um alcance maior do que a distribuição exclusiva, permitindo reduzir os custos e incrementar o controle do produtor sobre o canal, em detrimento do alcance.

- **Intensiva (amplitude múltipla aberta):** tem por objetivo atingir o maior número possível de localidades, para que a empresa possa capilarizar ao máximo a entrada de seus produtos.

Utiliza-se esta modalidade como complemento às modalidades de distribuição seletiva ou extensiva, quando é necessário concentrar esforços e capital em dados momentos e em certos canais de distribuição. Um exemplo disso é o caso das campanhas promocionais junto de alguns canais.

Logo, sabendo como os produtos alcançam o mercado, evidencia-se a sua extensão e a estrutura dos canais de distribuição.

2.2.5 Extensão e Estrutura dos Canais de Distribuição

A extensão dos canais de distribuição consiste na quantidade de intermediários existentes na cadeia de suprimentos, chamados de níveis do canal, desde a manufatura até o consumidor final. É o chamado canal zero, pois não possui níveis intermediários, com o fabricante vendendo seu produto diretamente ao consumidor.

Para Novaes (2001, p. 119), “a extensão de um canal de distribuição está ligada ao número de níveis intermediários na cadeia de suprimentos, desde a manufatura até o consumidor final”.

A estrutura dos canais de distribuição envolve um conjunto de decisões sobre a forma como os produtos e serviços devem deixar o produtor e chegar até o consumidor final. Essas decisões envolvem a extensão ou diretividade do canal; a intensidade da distribuição; os tipos de intermediários; e o número de canais distintos que coexistem no mercado.

Conforme Rosembloon (1999, p. 93):

A estrutura de canal é um grupo de membros do canal para os quais foi alocado um conjunto de tarefas na distribuição. Significa que, nas decisões relativas à distribuição tomadas pelas empresas, as alocações devem ser feitas e as tarefas, desempenhadas para atingir os objetivos da empresa, sempre baseadas em especialização e divisão do trabalho.

A forma como o canal está organizado concretamente, caracterizada pelas relações entre os intervenientes, definem a estrutura do mesmo. Assim sendo, as estruturas dos canais podem tomar as seguintes formas:

- Sistemas Convencionais: tipo de estrutura que compreende o produtor e os intervenientes como entidades independentes, onde os seus interesses são individualizados, e cada um procura aumentar os seus lucros. Esta é a estrutura mais freqüentemente utilizada pelas empresas, onde a grande vantagem reside na sua flexibilidade, sendo relativamente simples de se alterar os intervenientes.

- Integração Vertical: nesta estrutura, o produtor e os intervenientes atuam como um todo, e a gestão das funções realizadas pelos membros do canal é dirigida por apenas um componente. Portanto, a gestão de todas as atividades necessárias para realizar a função de distribuição física é centralizada. Esta estrutura permite tirar proveito de economias de escala e incrementar o poder de negociar junto de empresas exteriores ao canal.

- Integração Horizontal: resulta da cooperação de duas ou mais empresas, independentes entre si, para conjuntamente colocarem recursos, através de um vínculo contratual ou pela criação de uma nova empresa.

- Sistema Multicanal: estrutura cada vez mais freqüente onde um produtor opta, por exemplo, pela utilização de um canal longo para venda através de atacadistas, de forma a aumentar o seu alcance, e paralelamente opera através de um canal curto ou direto. Um exemplo simples de compreender são as indústrias que comercializam os seus produtos em retalhistas e paralelamente permite a venda direta ao cliente final nas suas instalações, através de um pequeno estabelecimento comercial, denominado de “loja de fábrica”.

- Intermediários: a escolha de um intermediário é fundamental, caso a empresa opte por uma modalidade que os compreenda. Há diversos critérios pelos quais as empresas devem se orientar quanto a escolha de um intermediário,

nomeadamente a imagem e posicionamento do intermediário no mercado, a sua estabilidade financeira, o fato de já estar ou não a comercializar marcas concorrentes, o seu potencial de vendas atendendo à quota de mercado que detêm, ao crescimento demográfico e de poder de compra previsto na sua zona de influência. Mas um critério fundamental na escolha de um intermediário é a estratégia de relacionamento que a empresa pretende ter. Quanto mais benefícios tiverem o intermediário, melhor será a performance do sistema comercial. Os proveitos de um intermediário são obtidos em função das margens dos produtos que vendem.

De maneira geral, os autores colocam que quanto maior for o grau de serviços exigidos pelo produto, maior o número de intermediários.

Assim, considerando o entendimento acerca dos canais de distribuição, ainda diante da distribuição física, é importante destacar a roteirização.

2.2.7 Roteirização

Muitas empresas vêm tentando dar maior confiabilidade, velocidade e flexibilidade as suas operações, buscando maior eficiência e pontualidade nas tarefas de entrega e/ou coleta; um melhor aproveitamento da frota e dos motoristas; menores tempos de ciclo; menores tempos de obtenção e melhor planejamento das rotas, gerando assim sensíveis reduções de custos operacionais, melhoria da imagem da empresa no mercado, maior fidelidade de clientes e, em função disso, uma conquista cada vez maior de fatias desse mercado. Nesse sentido, de modo a obter a excelência nos processos de transporte, muitas empresas têm adquirido os chamados sistemas de roteirização.

Roteirização consiste nos processos de definição de roteiros ou itinerários. Porém, no sentido mais amplo, pode ser entendida como uma otimização da programação operacional de um ou mais veículos. Este processamento se aplica tanto as rotas urbanas como rodoviárias e o resultado consiste na alocação racional de serviços de transporte (coleta e/ou entrega) à frota e a definição dos itinerários (roteiros), com a conseqüente ordem de atendimentos a serem realizados.

O objetivo da otimização compreende a minimização da distância percorrida, do tempo despendido ou do custo de operação, considerando restrições, como horários de atendimento impostas pelos clientes ou restrições de circulação e estacionamento de veículos.

Para Novaes (2001, p. 283) “o processo de roteirização visa propiciar um serviço de alto nível aos clientes, mas ao mesmo tempo mantendo os custos operacionais e de capitais tão baixos quanto possível”.

É o processo de determinação de um ou mais roteiros ou seqüências de paradas a serem cumpridos por veículos de uma frota, objetivando visitar um conjunto de pontos geograficamente dispersos, em locais pré-determinados, que necessitam de atendimento. Problemas de roteirização ocorrem com bastante freqüência na distribuição de produtos e serviços.

Para Ballou (2001), a roteirização é a atividade que tem por fim buscar os melhores trajetos que um veículo deve fazer através de uma malha. Esta busca, que geralmente tem como objetivo minimizar o tempo ou a distância, é uma decisão freqüente na logística empresarial.

A roteirização, então, vincula-se a entrega da mercadoria aos clientes. Dessa forma, existe um relacionamento bem próximo com a expedição da mercadoria, que será destacada a seguir.

2.2.8 Expedição da Mercadoria

A expedição é uma atividade do armazém que se realiza depois da mercadoria ser devidamente separada. Logo, segundo Novaes (2001), inclui as seguintes tarefas:

1. Verificar se o pedido do cliente foi completamente atendido;
2. Embalar a encomenda adequadamente para ser expedida;
3. Preparar os documentos de remessa (lista dos artigos embalados e destino da encomenda);
4. Pesar as mercadorias, para calcular os custos de transporte;
5. Juntar as encomendas por transportadora;

6. Carregar os caminhões (tarefa muitas vezes realizada pelas transportadoras).

A expedição pode ser definida também como uma conduta por onde passa o artigo de maior valor nas instalações. Este artigo não é o produto final, mas sim o produto vendido. O objetivo das instalações é produzir um determinado bem ou serviço. Quando este atinge o estado final (acabado ou vendido), a expedição realiza então as operações finais.

Ressalta-se que os problemas que surgem na expedição podem variar desde o mau funcionamento, danificação de produtos prontos a serem expedidos e a expedição de quantidades erradas, todos resultando numa má imagem da empresa. Assim, é importante que a expedição seja uma atividade bem planeada e funcional.

Para Fleury (2003), a expedição consiste em preparar as mercadorias para serem despachadas, envolve a unitização de cargas, emissão de documentação legal como, por exemplo, o conhecimento de cargas e nota fiscal.

As atividades necessárias para a expedição são, ainda segundo Fleury (2003):

- Agregar e embalar a encomenda;
- Ordenar e verificar a encomenda;
- Comparar a guia de remessa com a encomenda;
- Identificar o veículo;
- Bloquear as rodas do veículo;
- Posicionar e fixar a dockboard;
- Carregar o veículo;
- Despachar o veículo.

Os requisitos do armazém para a expedição são, em conformidade com Fleury (2003):

- Área suficiente para ordenar as encomendas;
- Escritório para guarda informações sobre os artigos expedidos e encomendas dos clientes;
- Área suficiente para estacionamento e manobra dos veículos;
- Existência de dockboards para facilitar o carregamento dos veículos.

Algumas características importantes do armazém para a expedição:

- Fluxo de materiais linear entre os veículos, zona de ordenação de mercadoria e áreas de armazenagem;
- Fluxo contínuo sem paragens (congestionamentos) excessivos;
- Uma área concentrada de operações, que minimize a movimentação de materiais e aumente a eficiência da supervisão;
- Movimentação eficiente de materiais;
- Operações seguras;
- Minimização de estragos;
- Fácil de limpar.

Muitos dos princípios que se aplicam no recebimento das mercadorias também podem ser aplicados na expedição, mas no sentido contrário, servindo como guia, objetivando maior dinamicidade na operação. Logo, buscam simplificar o fluxo de material para a expedição e garantir que através do mínimo trabalho os requisitos são satisfeitos.

Os princípios da expedição são segundo Tompkins et al. (1996):

a) Selecionar unidades de movimentação eficientes em termos de custo e espaço:

- Para caixas soltas: paletes de madeira, de metal (têm como características a durabilidade e capacidade de carga), de plástico (têm como características a durabilidade, limpeza e a cor) e paletes que se encaixam, permitindo o empilhamento (têm como características a poupança de espaço, mas não são duráveis nem suportam objetos pesados).

- Para artigos avulso: tabuleiros empilháveis ou rebatíveis e caixas de cartão. Os factores de selecção da opção mais apropriada incluem o impacto ambiental, custo inicial, ciclo de vida, limpeza e o nível de protecção do produto.

b) Minimizar avarias nos produtos:

- Agrupar e acondicionar artigos avulsos em caixas. Para além de existir um carga unitária para mover os materiais, os produtos deverão ser acondicionados segundo a unidade de carga. Para os produtos soltos em caixas isso poderá ser feito com esferovite, plásticos com bolhas, jornal e almofadas de ar.

- Agrupar e acondicionar as caixas soltas em paletes. O processo mais comum é embalar as caixas com tela plástica, mas também podem ser usadas cintas de diversas qualidades.

- Agrupar e acondicionar as paletes soltas nos caminhões. O método mais comum são placas de espuma e madeira.

c) Eliminar a preparação da expedição e carregar diretamente os caminhões: Tal como acontece na recepção a atividade da expedição que usa mais mão-de-obra e espaço é a preparação. Para facilitar o carregamento dos paletes no caminhão, podem usar-se empilhadeiras para retirar as paletes do armazém e efetivar o carregamento, evitando a preparação.

d) Usar prateleiras para minimizar as necessidades de área necessárias para a preparação da expedição. Se for necessário preparar a carga; as necessidades de área podem ser minimizadas fazendo a preparação em prateleiras.

e) Dar instruções aos condutores sobre os percursos dentro das instalações com o mínimo de burocracia e de tempo.

Portanto, de acordo com Tompkinset al. (1996) as tarefas necessárias para a determinação do espaço necessário para a expedição:

- Determinar o que será expedido. Informações sobre o quê, quando e quanto vai ser expedido podem ser obtidas a partir de relatórios de expedições anteriores (no caso de existirem), ou caso sejam expedições que nunca tenham tido lugar naquele armazém, são feitos estudos de mercado para obter informações sobre o número de carregamentos e de encomendas que vão ser expedidas. A partir destas informações escolhem-se as transportadoras de acordo com as especificações desejadas.

- Determinar o número e o tipo de docas. Se o número de saídas das transportadoras da doca obedecer uma distribuição regular e se estas não variarem com o tempo, devem ser feitas análises para determinar o número e tipo de docas para serem utilizadas nesta atividade. Se o número de saídas da doca variar com a hora, dia da semana ou com o número de caminhões à espera, devem ser feitas simulações para esse cálculo.

- Determinar os requisitos de espaço dentro do armazém para a recepção. Para poder dimensionar o espaço interior do armazém deve-se considerar locais tais como:

1. Espaços de conveniência pessoal;
2. Escritórios;

3. Espaços para guardar equipamentos de manutenção e transporte de material para movimentação de cargas;
4. Locais para acondicionar dispositivos para colecta e tratamento do lixo;
5. Locais de descanso;
6. Espaço para guardar paletes e materiais para embalar.

Por fim, algumas tendências podem prover melhorias na expedição de mercadorias, de acordo com Mulcahy (1994):

- Política *Justintime*;
- Computadores, códigos de barra e GPS; e
- Novos equipamentos para descarregar e carregar.

3 METODOLOGIA

Segundo Lakatos (2001, p. 106), os procedimentos metodológicos “constituem etapas mais concretas da investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicações gerais dos fenômenos menos abstratos”. Portanto, neste capítulo será apresentado de que forma a pesquisa foi encaminhada, ou seja, tipo de pesquisa, área de abrangência, técnicas de coleta e tratamento de dados.

3.1 TIPOS DE PESQUISA

A pesquisa é fundamental para o desenvolvimento de um projeto, pois é através dela que o pesquisador poderá chegar ao conhecimento científico.

Segundo Lakatos (2001, p. 43), pesquisa significa “um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”.

Portanto, significa muito mais do que apenas procurar a verdade: é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos.

Esse trabalho constituiu em um Estudo de Caso, sendo a pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo, uma vez que foi concebido o diagnóstico situacional da empresa, face a problemática levantada, a partir do qual se teve o desenvolvimento de recomendações técnicas.

Segundo Gil (1996, p. 58): “o estudo de caso é caracterizado pelo estado profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante aos outros delineamentos considerados”.

O estudo de caso trata-se de uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores.

O Estudo de Caso caracteriza-se por ser um tipo de pesquisa que apresenta como objeto uma unidade que se possa analisar de forma mais aprofundada. Visa, assim, ao exame detalhado de um ambiente ou de um local ou de uma situação qualquer ou, ainda, de um determinado objeto, ou, simplesmente, de um sujeito ou de uma situação.

As pesquisas qualitativas têm caráter exploratório; estimulam os entrevistados a pensar e falar livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Elas fazem emergir aspectos subjetivos, atingem motivações não explícitas, ou mesmo não conscientes, de forma espontânea.

Conforme Godoy (1995), na pesquisa qualitativa os dados não são analisados por meio de instrumentos estatísticos, pois a mensuração e a enumeração não são o foco deste tipo de pesquisa.

É uma pesquisa indutiva, isto é, o pesquisador desenvolve conceitos, idéias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, ao invés de coletar dados para comprovar teorias, hipóteses e modelos pré-concebidos.

Clareando a distinção entre as duas abordagens, Hübner (1998, p. 56) ensina que “o que define uma pesquisa como sendo qualitativa ou quantitativa não é o método de coleta, mas sim a forma de tratamento dos dados”.

Para Gil (1991) as pesquisas de caráter descritivo têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições educacionais, empresas comerciais, partidos políticos, etc..

Do ponto de vista de Gil (2002, p. 42) “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”

As pesquisas descritivas são pesquisas de opinião ou pesquisas de atitude, pesquisas de motivação, estudos de caso, análises do trabalho e pesquisas documentais. Aqui, o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade.

Interessa-se em descobrir e observar fenômenos; procura descrevê-los, classificá-los e interpretá-los.

Segundo Almeida (1996, p. 104) a pesquisa descritiva “observa, registra, analisa e ordenam dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, características, causas, relações com outros fatos.”

Portanto, a pesquisa descritiva objetiva conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la.

3.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O presente trabalho possuiu como área de abrangência a Logística, mais especificamente a distribuição física. Assim, foram incluídos na pesquisa os funcionários que se envolvem diretamente com a expedição e a entrega das mercadorias, ou seja, motoristas e conferentes e auxiliares de depósito, bem como o gestor de Logística.

3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para a concepção do diagnóstico situacional foram usadas as seguintes técnicas de coleta: análise documental, pesquisa bibliográfica, observação direta e entrevistas informais baseado em roteiro de perguntas.

Uma das primeiras fontes de informação a serem consideradas é a existência de registros na própria organização, sob a forma de documentos, fichas, relatórios ou arquivos em computador. O uso de registros e documentos já disponíveis reduz tempo e custo de pesquisas para avaliação. Além disto, esta informação é estável e não depende de uma forma específica para ser coletada.

Segundo Gil (1996, p. 51), “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”.

Assim, foram utilizadas informações específicas da área de Logística, a exemplo das rotas de entrega, frequência de pedidos, devoluções de pedidos, entre outras.

Para Peña Vera & Morilla (2007) a técnica da análise documental caracteriza-se por ser um processo dinâmico ao permitir representar o conteúdo de um documento de uma forma distinta da original, gerando assim um novo documento.

Para Sánchez Díaz & Vega Valdés (2003) a análise documental encarrega-se da análise sobre o conteúdo do documento, orientando-se basicamente na representação, organização e localização das informações. Esta técnica permite criar uma informação fundamentada no estudo das fontes de informação primária. Assim, a informação secundária cria-se com a influência direta da primária, num processo que relaciona a descrição bibliográfica, a classificação, a elaboração de anotações e de resumos e a transcrição técnico-científica. Neste contexto, a análise documental procura dar ordem aos caos e solucionar problemas.

A pesquisa bibliográfica é uma etapa fundamental em todo trabalho científico, que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que concede o embasamento teórico em que se baseará o trabalho. Consistem no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa.

É imprescindível, portanto, antes de todo e qualquer trabalho científico fazer uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão, e não começar a coleta de dados e depois fazer a revisão de literatura.

Com relação às entrevistas, é um método flexível de obtenção de informações qualitativas sobre um projeto. Este método requer um planejamento prévio e a habilidade do entrevistador para seguir um roteiro de questionário, com possibilidades de introduzir variações que se fizerem necessárias durante sua aplicação. Em geral, a aplicação de uma entrevista requer um tempo maior do que o de respostas a questionários. Por isso seu custo pode ser elevado, se o número de pessoas a serem entrevistadas for muito grande. Em contrapartida, a entrevista

pode fornecer uma quantidade de informações muito maior do que o questionário. Um dos requisitos para aplicação desta técnica é que o entrevistador possua as habilidades para conduzir o processo.

No presente estudo foi concebido um roteiro de perguntas, apresentado no apêndice 1, que serviu de guia para a coleta de dados.

3.4 TÉCNICAS DE TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados levantados foram analisados qualitativamente a partir das considerações teóricas apresentadas pelos autores Ballou (1993), Bowersox (2007) e Novaes (2001), no sentido de poder caracterizar a atividade logística da distribuição física.

4 RESULTADO DO TRABALHO

Os resultados do trabalho exibem dois pontos importantes na pesquisa: diagnóstico situacional, derivado da situação problemática referenciada no estudo, e proposta técnica, exibindo recomendações desenvolvidas com o propósito de prover melhorias à operação vivenciada na organização.

4.1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

O diagnóstico situacional tem a finalidade de apresentar a descrição das atividades relacionadas à distribuição física praticada pela organização, que constitui a temática em análise.

Em uma primeira abordagem, é oportuno evidenciar que para realizar suas funções, a Distribuidora Riograndense conta com uma estrutura organizada e integrada, na qual vários departamentos, setores e funcionários participam do fluxo de informações e/ou produtos. Para a empresa, o fluxo de informações inicia-se no cliente e concorrentes, onde estes apontam quais são as tendências e necessidades do mercado. Descobertas as necessidades, parte-se para o fluxo do produto, que se inicia a partir do fornecedor, que entra em contato com a empresa para disponibilizar seus produtos. O comprador, então, analisa o mix segundo suas necessidades, sejam elas explicitadas pelo mercado, clientes ou diretrizes da empresa. Logo, a compra é consolidada, o que inicializa toda a movimentação e armazenagem do produto, que posteriormente é enviado aos clientes conforme seus pedidos. Dessa forma, para poder entender os detalhes da operação se terá o detalhamento dos processos a seguir. Ressalta-se que se terá a apresentação do suprimento físico também, tendo em vista sua influência direta na entrega dos itens aos clientes.

4.1.1 O Suprimento Físico

A empresa trabalha com uma condição de compras *CIF* (Cost, Insurance and Freight ou Custo, Seguro e Frete). Neste caso, o material cotado já apresenta todos os valores embutidos no preço. Sendo assim, o pedido é implantado no sistema (anexo 1- Tela de compras), de acordo com a necessidade da mesma.

Atualmente, o processo de compra já é definido, apresentando, inclusive, uma participação direta dos fornecedores, onde se tem um investimento em *sellout* (minha venda) e não em *sellin* (minha compra). Isso vem a interferir na atividade de distribuição física.

Quando o fornecedor é responsável pela entrega do produto, no ato do fechamento do pedido de compra já é acertada a data de entrega do produto e o prazo para pagamento. Logo, a informação é compartilhada com o setor financeiro, que fica também realizando o acompanhamento da entrega da mercadoria, com o propósito de solicitar prorrogação do boleto, quando porventura existir a descontinuidade do fluxo. O fornecedor também é responsável pelo agendamento através de e-mail (anexo 2 – Planilha de Agendamento) e por envio da nota fiscal eletrônica (anexo 3 – NF Eletrônica), para que o setor de recebimento possa agilizar o processo de conferência com o pedido já implantado no sistema (anexo 4 – Tela de Pedido), e assim sendo, possa ser comercializado.

4.1.2 O Recebimento das Mercadorias

A partir da informação de compras, o departamento se prepara para atender a demanda de compras realizadas. A maior parte das coletas da empresa corresponde a um sistema de um-para-um, onde um único fornecedor completa a carga do veículo.

Conforme já destacado, a prática de parcerias com fornecedores é comum na empresa, principalmente em campanhas de vendas, promoções ou bônus por alcançar metas de quantidade vendidas ou faturamento alcançado e nestas

condições há uma maior movimentação de produtos, o que repercute na distribuição física.

Com relação à movimentação e descarga dos produtos, os fornecedores tanto trabalham com cargas paletizadas, ou seja, possui uma padronização para o embarque de seus produtos, usando a estrutura de paletes; como também com cargas fracionadas, acarretando alguns problemas para a empresa. Na verdade, estes podem ser relacionados à programação do veículo, tendo em vista completar a carga, o que evita prejuízos para valores baixos; ou mesmo relacionado a descarga do veículo na empresa, onde o tempo médio de descarga é afetado, pois existe o trabalho de montagem dos paletes para armazenagem dos produtos. Como consequência imediata desta paletização, tem-se uma lotação na área de recebimento ou área de conferência, dependendo é claro da quantidade de produtos, da quantidade de homens usados na conferência e descarga e, do horário de entrada do veículo nas docas de descarga. Algumas carretas chegam a não serem utilizadas na roteirização e/ou transferência por não estarem disponíveis, seja em função do processo de descarga ou em um nível anterior a este, sem nem mesmo chegarem às docas para iniciar o processo de descarga.

A empresa, atualmente, possui em seu cadastro 43 fornecedores, localizados em vários estados e cidades de todo o Brasil. Isso promove variações no tempo de ressuprimento, impactando diretamente na disponibilização das mercadorias para o setor comercial atuar e, conseqüentemente, atender as necessidades dos clientes.

4.1.3 Processamento do Pedido

Todos os dias os consultores da empresa vão aos clientes, de acordo com suas programações, para negociarem a compra/venda de produtos para suprir suas necessidades. O consultor, conhecendo os produtos necessários para atender a um determinado cliente, realiza uma simulação das quantidades e valores dos produtos

no seu *Palm-Top* (equipamento dos vendedores usados na automação das vendas). Os valores simulados são apresentados ao cliente que pode concordar ou não.

Após a aceitação do cliente, o vendedor finaliza a simulação e confirma a venda, fechando o pedido do cliente. Os pedidos ficam pendentes nos *Palm-Tops* até o momento da transmissão para a empresa, que pode ocorrer a qualquer momento do dia, inclusive na presença do próprio cliente. Os pedidos são enviados para a empresa através de conexão de acesso GPRS e banda larga. Os *palms* dos consultores são programados para discar para o servidor de Internet da empresa, que através de uma autenticação feita pelo serviço de acesso à internet, valida a troca de dados para o servidor. Posteriormente, estes pedidos são enviados do servidor de Internet para o servidor corporativo (atividade denominada de *coleta de pedidos*). O pedido é analisado e processado pelo sistema corporativo. Caso algum problema seja encontrado, o sistema envia mensagens aos usuários do setor de faturamento e processamento do pedido (FPP) e aos consultores. Se não houver problema, o pedido é armazenado em cargas de trabalho para que o roteirista analise a massa de pedidos e realize o agrupamento dos pedidos para uma determinada região. Cada região de atendimento da empresa, em função da distância e dificuldades operacionais de entrega, apresenta horários máximos de envio dos pedidos, denominados horários de corte. A empresa trabalha atualmente com um horário de corte de pedidos, às 16h00min. Os consultores devem respeitar este horário, para que os produtos sejam entregues no prazo combinado com seus clientes, na maioria das vezes 24 horas após a compra.

4.1.4 Distribuição Física

Para atender os diversos clientes da empresa, a distribuição física conta com uma logística baseada no pólo central, ou seja, concentra os produtos recebidos dos fornecedores no CD e a partir daí, distribui os produtos para os clientes.

As rotas das entregas são definidas pela região geográfica no mapa, que é dividido por setores; dentro de cada setor, a ordem de entrega se dá de maneira que

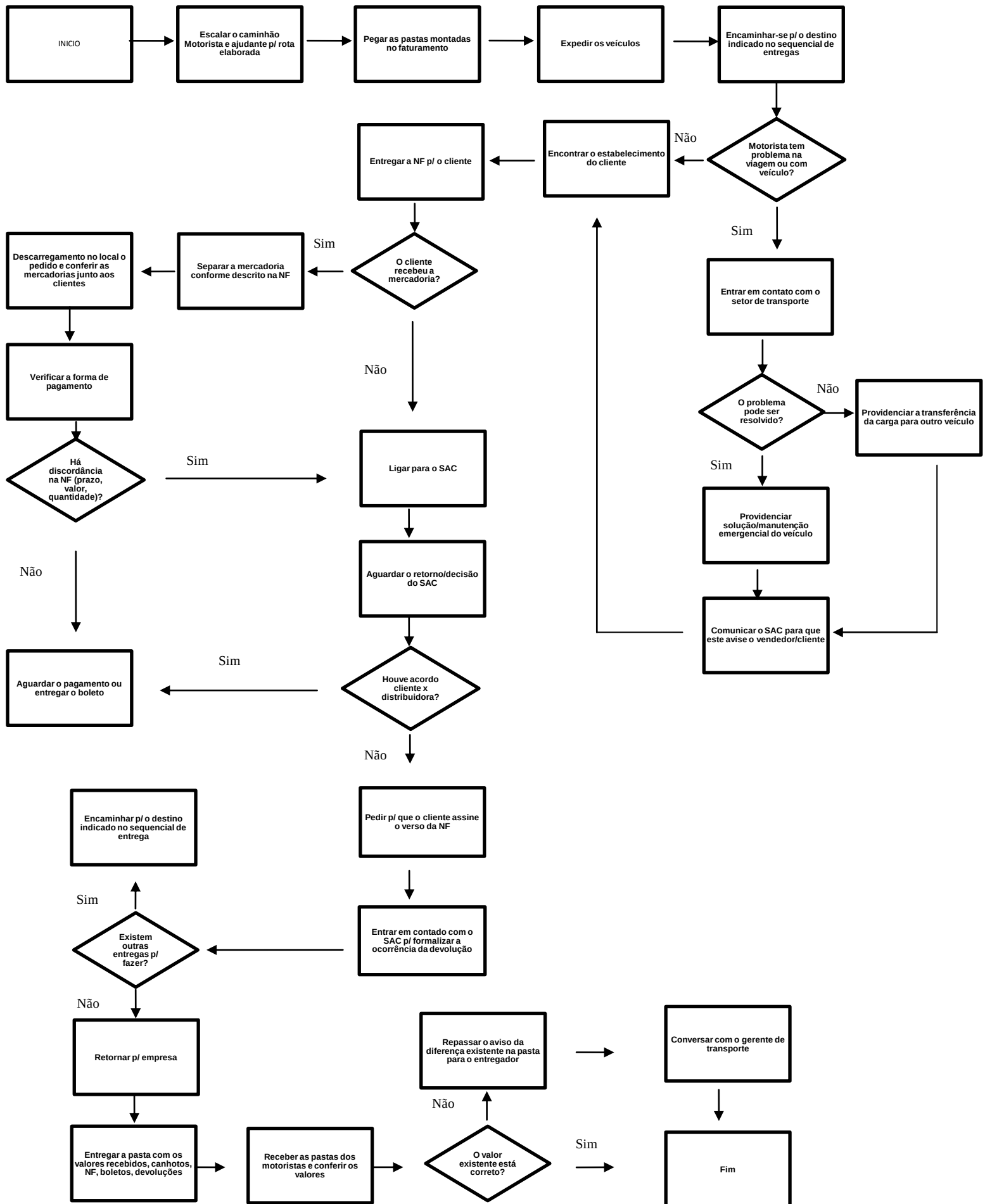
otimize o melhor possível o trajeto feito pelo caminhão dentro de cada cidade da rota, isso quer dizer que os clientes também são ordenados dentro de cada cidade por bairro e rua.

O processo de roteirização está presente somente para as rotas de entrega. Nestas rotas, o ciclo começa a partir dos pedidos processados e armazenados no sistema corporativo da empresa. Este processamento dos pedidos ocorre várias vezes ao dia, sendo limitados pelo horário de corte, que acontece às 16h00min. Após os horários de corte os pedidos são agrupados nas cargas de trabalho e o processo de transferência dos pedidos do servidor de Internet para o corporativo (coleta de pedidos) é interrompido, ou seja, posterior ao horário de corte não há mais inclusão de pedidos nas cargas de trabalho para a roteirização da região onde ocorreu o corte. Sendo assim, o roteirista analisa os pedidos e os clientes, sendo traçada uma rota. O roteirista analisa então os veículos disponíveis (tipos e as quantidades) existentes na empresa para finalizar as rotas. De posse desta informação, as rotas são analisadas pelo roteirista considerando o dimensionamento dos recursos (verifica o volume (cubagem), peso, quantidade de entregas e tempo total das rotas). A rota é então disponibilizada para a programação do veículo.

4.1.5 A Entrega da Mercadoria

A empresa é responsável pela distribuição de diversos produtos em diferentes embalagens de vendas (caixas fechadas, pesados e leves, embalagens menores, fracionadas ou não). Este processo de entrega tem início após o envio dos pedidos dos consultores de venda para a empresa (anexo 5 – Importação dos Pedidos). Os pedidos são processados, separados, roteirizados, enviados para a formação das cargas e expedidos para a entrega aos clientes, finalizando com a volta dos veículos para a empresa.

Fluxograma de Entregas



O fluxograma apresentado descreve as atividades do processo de entrega. Logo, a atividade de formação de carga afeta diretamente a entrega dos produtos, seja na saída dos veículos ou na distribuição efetiva das mercadorias nas entregas, pois as diferentes embalagens de produtos não apresentam formas iguais de separação e acomodações nos veículos.

A empresa trabalha atualmente com uma média de 409 entregas por dia.

De fato, com relação à separação dos produtos, o grupo utiliza o Sistema de Controle e Gerenciamento de Armazém, ou simplesmente, o WMS (Warehouse Management Systems) e equipamentos de coleta de dados e armazenagem, como flow-rack, esteiras automáticas, coletores e leitores de código de barras por rádio frequência na sua logística.

O WMS é um moderno sistema de gestão por software que melhora as operações do armazém através do eficiente gerenciamento de informações para receber, inspecionar, estocar, separar, embalar e expedir mercadorias com um alto nível de controle e acuracidade. O objetivo é a agilidade e a garantia dos serviços aos clientes.

Para a realização das entregas, os veículos obedecem a uma seqüência definida, onde sua primeira entrega será efetuada a partir do roteiro criado pela roteirização (anexo 6 – Tela de Roteirização). Dessa forma, na alocação dos paletes no caminhão, diante do processo de carregamento, obedece a regra que na parte mais profunda do veículo se concentram as primeiras entregas. Portanto, os motoristas, acompanhados de seus ajudantes, chegam ao cliente identificado no roteiro, apresentam a nota fiscal (NF) e esperam a autorização do mesmo para realizar a descarga dos produtos. Logo, após a confirmação do cliente, os motoristas e ajudantes retiram as caixas que armazenam os produtos fracionados do fundo do baú; o ajudante procura nestas caixas os produtos fracionados do cliente e os leva para o ponto de descarga indicado pelo cliente. Enquanto o ajudante está levando as mercadorias fracionadas, o motorista começa a separar os produtos em caixa (pesados e levezas) presentes nos paletes. Estes produtos são então conferidos com o cliente, onde após esta conferência realiza o pagamento da mercadoria e a assinatura dos comprovantes de recebimento (NF e boletos).

Todos os problemas que os motoristas, porventura, venham a ter durante o intervalo de encontrar o estabelecimento, ficar na fila de espera ou

mesmo aguardando autorização dos clientes, bem como deixar os produtos e receber os comprovantes, devem ser comunicados ao serviço de atendimento ao consumidor (SAC) da empresa. Este, por sua vez, tenta ajudá-los, conversando com os próprios setores da empresa e/ou os clientes. De forma geral, o SAC apresenta-se como principal canal de comunicação entre a empresa, motoristas e clientes. Este setor é responsável pela comunicação e manutenção das informações referentes aos clientes, sendo oportuno destacar a criação de um banco de dados que integra parte das informações do setor, sendo elas: ocorrências e problemas, documentação de informações relativas a várias etapas do processo, comunicados gerais, informações gerais, agradecimentos dos clientes, documentos com as rotas de auxílio a localização, solicitações de mudanças na forma de pagamento e as devoluções.

As ocorrências são feitas no ato da entrega e na presença do cliente já que o mesmo tem que assinar a ocorrência feita pelo motorista, que entra em contato com a distribuição, ao mesmo tempo em que é feita a sua ocorrência, já que vai ser aberto o atendimento e gerado um número de protocolo que será marcado pelo motorista.

São feitas em média 30 ocorrências por dia e os motivos são diversos, vão desde uma simples reclamação de diferença de preço até uma devolução integral porque o cliente não fez pedido.

Muitas vezes os problemas que ocorrem nas entregas geram atrasos ou devoluções de mercadorias, podendo repercutir em um determinado cliente ou mesmo refletir no restante das entregas que ainda estão presentes no caminhão. Nesta condição, os motoristas, com o auxílio do SAC, verificam se há outros clientes na mesma cidade. Em caso afirmativo, analisam a proximidade do local e, então, os motoristas vão realizar as entregas nestes pontos primeiro. Quando não é possível, ficam esperando no local. Existe em determinadas situações a possibilidade de o motorista entregar às mercadorias na volta de suas rotas, após o retorno de sua última cidade, ou ainda, a incidência de reentregas para as rotas realizadas a partir dos pontos de transbordo. No entanto, na maior parte das vezes os motoristas ficam parados por várias horas na fila de espera de recebimento ou pagamento. Os relatórios de roteirização apontam alguns com grande quantidade de clientes com o

tempo de entrega e descarga muito maior que a média da empresa. Entretanto, pode-se citar em Natal o motivo da demora nas entregas: quantidade significativa de mercadorias e um recebimento muito ultrapassado dos clientes, onde as notas são enviadas para as centrais, sendo assim digitadas e em caso de alguma diferença as notas retornam para que assim seja solucionado o problema. Em Mossoró um caminhão com 12 entregas passa uma semana para fazer entregar devido à grande quantidade de mercadorias e principalmente o agendamento e o controle de recebimento. E no Alto Oeste a demora é devido à grande quantidade de entrega, onde, em média são feitas 68 entregas por semana, e pelo fato das cidades são muito distantes uma das outras.

O setor de roteirização acompanha o histórico (anexo 7 – Tela de Devolução) destes clientes junto com as suas ocorrências. Esta medida de acompanhamento faz parte do processo de atualização dos clientes, para poder interceder nos tempos de atendimentos, informados no software de roteirização. Mudanças como estas na janela de atendimento ou tempo de entrega do cliente acabam sendo uma tentativa do setor para racionalizar a roteirização e programação da frota e/ou evitar problemas com os motoristas.

A empresa trabalha com a uma frota própria, com agregados e com contratação de profissionais autônomos, onde para fazer as entregas utiliza-se de carretas, truck, toco, mercedinhas, hyundai e combi.

Os processos de entrega são acompanhados pelo gerente de transportes, que analisa todas as evidências e ocorrências citadas pelos vendedores, motoristas, SAC e/ou setor de roteirização. Estas informações são computadas no histórico dos motoristas e ajudantes para possíveis problemas futuros, principalmente para assuntos pertinentes a atrasos e problemas gerais.

Portanto, a empresa possui vários tipos de problemas, dentre os quais pode-se destacar:

- Cliente fechado;
- Falta de mercadoria;
- Não realização do pedido;
- Desistência do pedido;
- Endereço incorreto;
- Entrega fora do horário;

- Falta de bonificação;
- Pedido duplicado;
- Cliente sem dinheiro;
- Pedido errado;
- Produto com vencimento próximo;
- Avaria de mercadoria.

4.1.6 Devoluções de Mercadorias

De acordo com informações fornecidas pela gerência de logística, foi verificado que os fatores que provocam a devolução de uma mercadoria são: produtos que são recebidos diferem da NF, pedido está diferente do solicitado pelo cliente e quando o cliente não quer receber o produto por algum motivo. Após a devolução desse pedido, é verificado qual a razão do mesmo ter sido devolvido; sendo assim, é feito um levantamento, desde a emissão do pedido por parte do consultor até o momento da entrega da mercadoria por parte da distribuidora.

Portanto, foi criada uma linha direta, onde o entregador liga a cobrar para a empresa, para que assim a pessoa responsável pela parte logística possa lhe orientar para que o entregador não tome nenhuma decisão que não esteja de acordo com as normas da empresa.

4.1.7 Atraso na Entrega das Mercadorias

A empresa trabalha com uma previsão de entrega para os clientes. Logo, desde a saída dos caminhões, o cliente deverá aguardar até 24h em Natal, 48h para o interior e 72 para o Alto Oeste. Mas nem sempre acontece dessa forma, pois existem os imprevistos.

Esses atrasos acontecem, principalmente, quando o volume de venda é muito acima da média e isso gera uma demora para que seja finalizado o

carregamento dos carros e, conseqüentemente, isso faz com que eles saiam mais tarde da empresa e isso se reflete na entrega. E pode acontecer também de quando um cliente demora a receber sua mercadoria gera um atraso no restante das entregas também.

4.2 PROPOSTA TÉCNICA

A partir dos dados levantados foi constatado que existem algumas deficiências no subsistema de distribuição física. Assim, para solucioná-las sugere-se propor as seguintes recomendações a empresa:

- Análise das rotas de entrega: recomenda-se que sejam formalizados os dias efetivos para atendimento as cidades, no sentido de eliminar a indefinição das sequências de entrega, o que causa uma não padronização dos roteiros, deixando os vendedores livres para definirem os clientes a serem atendidos conforme a sua conveniência; esta medida também repercutirá na otimização dos prazos de entrega, já que se passará a ter um controle mais efetivo acerca dos caminhos percorridos.

De acordo com Novaes (2001) a definição de rotas é importante para conseguir controlar os custos de transporte, mas também proporcionar os atendimentos dos tempos de entregas acordados com os clientes.

Para tanto, os vendedores deverão definir a agenda de atendimento dos clientes a partir das rotas, para que se possam concentrar os pedidos de acordo com os dias que foram definidos.

- Acompanhamento contínuo acerca dos carregos e manuseios na entrega, compondo um levantamento mais minucioso da origem das avarias: estas passarão a ser mensuradas mensalmente, com as devidas recomendações. De posse desse dado, as pessoas envolvidas deverão ser alertadas da ocorrência e caso as reincidências aconteçam, estas deverão ser responsabilizadas. Assegurando assim um satisfatório padrão de qualidade no atendimento das necessidades dos clientes.

5 CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados observa-se que a Logística é uma área que vem sendo visualizada como fonte de vantagem competitiva. Além do mais, também pode-se visualizar a sua amplitude, o que inclui o suprimento físico, o recebimento, o armazenamento, o manuseio e a expedição da mercadoria. Logo, possui atividades primárias que precisam ser analisadas continuamente, para que se possa reduzir custos, mas garantir o atendimento das necessidades dos clientes, considerando suas expectativas com a qualidade no processo.

Portanto, o estudo foi importante, pois avaliou a atividade distribuição física, que se vincula diretamente ao transporte e estoque de mercadoria, repercutindo diretamente no serviço prestado ao cliente. Dessa forma, foram visualizados pontos críticos na operação no que diz respeito à roteirização e a formação das cargas a serem entregues. Isso permitir propor a padronização dos roteiros de entrega, de maneira a contar com dias específicos por cidades atendidas, bem como o acompanhamento dos carregos, com os devidos registros das ocorrências, acompanhados de ações para que se possa corrigir, de imediato, as ocorrências.

Logo, em se tratando de uma empresa que apresenta como atividade fim a distribuição física, se faz oportuno que as recomendações propostas sejam analisadas e incorporadas no seu planejamento de execução, pois incidirá em ganhos significativos à operação logística.

Por fim, também destaca-se que o trabalho permitiu confrontar teoria e prática, favorecendo a consolidação do conhecimento adquirido, sobretudo diante da Logística.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. Edição. São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo integrado da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Tradução Arlete Simille Marques, Sabrina Cairo; revisão técnica Dílson Gabriel dos Santos, Francisco J. S. M. Alvarez. 9.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DESCOMBER, Martyn. ***The Good Research Guide for small-scale social research projects***. Open University press: Philadelphia, 1998.

FLEURY, Paulo F. **Logística Empresarial**. Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

FRANCISCHINI, Paulino. G.; e GURGEL, Floriano A. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2004.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 159, p. 7.

GRAY, David. ***Doing Research in the Real World***. London: SAGE Publications, 2004.

MULCAHY, David E. - **Warehouse distribution and operations handbook**. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1994.

NOVAES, Antônio G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PEÑA Vera, T.; MORILLO, Johann P. **La Complejidad de Análisis Documental**. *Información, Cultura y Sociedad*, 2007. n. 16, p 55-81.

ROSEMBLOON, B. **Marketing channels**. 6 ed. Chicago: The Dryden Press, 1999. 688p.

SÁNCHEZ, Marlery D.; VEGA-VALDÉS, Juan C. F. (2003). **Algunos aspectos teórico conceptuales sobre el análisis documental y el análisis de información**. *Ciencias de la Información*. v. 34, n.2. p 49-60.

TOMPKINS, James A. et al. - **Facilities planning**. 2ª ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1996.

VIANA, João J. **Administração de materiais: Um enfoque pratico**. São Paulo: Atlas, 2002.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

- 01- Em que extensão estão sendo aplicadas as práticas de logística integrada?**
- 02- Qual o seu entendimento sobre canais de distribuição?**
- 03- O que você entende sobre distribuição física?**
- 04- Qual a média de tempo realizado nas entregas de mercadorias?**
- 05- Quais são os procedimentos básicos de atendimento aos clientes?**
- 06- O superior imediato está apto para resolver qualquer tipo de problema dentro do setor logístico e principalmente quando acontecem problemas com cargas atrasadas?**
- 07- A separação de pedidos é satisfatória?**
- 08- A frota própria da empresa é favorável as entregas? E a terceirizada?**
- 09- Qual o volume transportado por um caminhão?**
- 10- O que ocasionam as avarias dos produtos na distribuição?**
- 11- Qual a responsabilidade da Riograndense distribuidora diante das avarias que venham a acontecer com os produtos?**
- 12- Quanto tempo é necessário para repor o produto avariado?**
- 13- Como são definidas as rotas e seqüências de entrega?**

14- Como são controlados os prazos de entrega?

15- Qual o tempo de carregamento e descarregamento de um caminhão?

ANEXOS

Anexo 1 – Tela de Compras

Pedido de Compras / Transferências de Suprimentos									
		Cancela o Pedido		Cancela Item a Receber		Títulos à Pagar		Replica Pedido	
Fornecedor:		9 UNILEVER BRASIL LTDA				UNILEVER - HC			
Empresa:		1 - RGN RN		Pedido:	26162		Ped.Fornec:		
Empresa Faturamento:				Emissão:	08/08/2011		Recebimento:	13/08/2011	
Comprador:		WANDERLEY		Frete:	CIF		Frete Retira:		
Tipo do Pedido:		Compra		Impresso:			Taxa Vendedor:	0,0000	
				Lote:	25689		% Compror:		
Cod. Origem:				☐ Gerar Arq EDI	% Desc. Reser.				
Transportador:									
Bonificação									
☒ Geração Automática (a partir da tabela)									
☒ Com Incid. Custo ☐ Sem Incid. Custo									
Itens a Receber									
	Código	Produto	Embalagem	Qtde	Valor Item	IPi	ICMS ST	Despesas	Verba(-) Ve
	3120	ALV BRILHANTE UTILE 750 ML	CX 12	5,000	32,0600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 C
	3312	SAPONACEO CIF CREMOSO 300 ML BR	CX 24	20,000	55,1500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 C
	3315	SAPONACEO CIF CREMOSO 300 ML LIM	CX 24	20,000	55,1500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 C
	3479	LIMP VIDRO CIF REFIL 500 ML	CX 12	5,000	29,3500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 C
	3550	PRODUTOS DE HIGIENE E LIMPEZA	CX 12	20,000	88,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000 C
Totais				1800,00	4148,75	12,16	0,00	0,00	0,00 0,00
Itens a Expedir									
☒ Status Item Pendente ☒ Totalmente Recebido/Expedido ☐ Parcialmente Recebido/Expedido									
	Código	Produto	Embal	Qtde	Destino				
Total Geral 4.160,91									
Advertências/Observações									
Acesso Produtos Código Interno Embalagens VENDA									
Dta. inclusão: 08/08/2011 14:57:17 Usu Inclusão: WANDERLEY - Dta. Alteração: 08/08/2011 14:57:17									

Anexo 2 – Planilha de Agendamento

		JULHO 2011																			
		DIA 04/jul segunda	DIA 05/jul terça	DIA 06/jul quarta	DIA 07/jul quinta	DIA 08/jul sexta	DIA 09/jul sábado	DIA 12/jul terça	DIA 13/jul quarta	DIA 14/jul quinta	DIA 15/jul sexta	DIA 16/jul sábado	DIA 19/jul terça	DIA 20/jul quarta	DIA 21/jul quinta	DIA 22/jul sexta	DIA 25/jul sábado	DIA 26/jul terça	DIA 27/jul quarta	DIA 28/jul quinta	DIA 29/jul sexta
1	FORME	MDIAS	RECKITT	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	MDIAS	BELMOT	SINISA	UNILEVER	UNILEVER	UNILEVER	HYPERMARCA	LOREAL	RECKITT	UNILEVER
	TERCERIZAD	TECHAR	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERCERIZAD	TERMACO	COMETA	SOHO	SOHO	SOHO	TECHAR	BOHFM	FULLLOG	UNILEVER
	TRANS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS
	LOCAL	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense
	OBS	BISCO	PERFUMARIA	M&C	M&C	M&C	M&C	M&C	M&C	M&C	M&C	M&C	PERFUMARIA	PERFUMARIA	ALA	ALA	ALA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	LIMPEZA	PERFUMARIA + ALIMENTO
CARRIO	2	1	3	3	2	2		4	4	2	1	1	4	4	2	1	1	1	3	1	
PESO	24228	20916	29354	29354	26236	26236		71770	52472	26232	4507	2699	96144	96144	40932	7455	993	13750	13534	19705	
VOLUME	7763	473	7100	7100	5200	5200		15600	10400	5200	1633	1663	7040	7040	3250	320	320	1600	2400	2400	
2	FORME	LOREAL	NAZCA	RECKITT	UNILEVER	UNILEVER	UNILEVER	MAGLEY + ORCHADEAT	ORCHADEAT	MAGLEY	HYPERMARCA	JOHNSON	FITAS + BELORADO	LOB	ECLIPSE	TERMACO	TRANSJAG	BRASIMPOR	CONTAINER		
	TERCERIZAD	TERMACO	TECHAR	FULLLOG	FULLLOG	FULLLOG	SOHO		SOHO	TECHAR	TECHAR	LOB	ECLIPSE	TERMACO	TRANSJAG	BRASIMPOR	CONTAINER				
	TRANS	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense
	LOCAL	material	PERFUMARIA	LIMPEZA	ALIMENTO	PERFUMARIA	ALIMENTO	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	ALIMENTO	ALIMENTO
	OBS	translond						PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA	ALIMENTO	ALIMENTO
CARRIO	1	2	1	1	1	1		1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
PESO	245	117334	24203	22301	16175	10319		24632	14955	21974	722	465	19355	20282	64470		5731	21519	72103		
VOLUME	31	3554	3216	10420	14640	426		8515	7500	3501	490	400	2427	4507	21734		372	2214	5114		
3	FORME	MDIAS	MDIAS	UNILEVER	JOHNSON	NIVEA	LOREAL		MAGLEY	LOREAL		UNILEVER	RECKITT	IMPACTO	UNILEVER	CONTAINER		UNILEVER		RECKITT	UNILEVER
	TERCERIZAD	TERCERIZAD	FULLLOG	TO	ATLAS	BOHFM		ECLIPSE	BOHFM	FULLLOG		SOHO	TECHAR	RAMOS	BRASIMPOR		FULLLOG		TECHAR	SOHO	COMETA
	TRANS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS		ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS		ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS	ODAMDIAS		ODAMDIAS		ODAMDIAS	ODAMDIAS
	LOCAL	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense		Riograndense	Riograndense	Riograndense		Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense	Riograndense		Riograndense		Riograndense	Riograndense
	OBS	M&C	M&C	ALIMENTO	PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA		PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA		ALA	LIMPEZA	PERFUMARIA	ALIMENTO		ALIMENTO		LIMPEZA	ALA
CARRIO	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PESO	22324	29354	24154	17104	4412	2492		5703	1915	11945		8414	938	1242	20452		24915		11954	2491	
VOLUME	5200	7100	10633	5391	2220	975		700	540	5610		7040	264	505	1514		6055		2490	960	
4	FORME	COMPTEL	MDIAS	BESTWAY				HYPERMARCA					LOREAL	PHOLY	BS						BELMOT
	TERCERIZAD	ECLIPSE	ECLIPSE					ECLIPSE				BOHFM	ESTARLOG	ATLAS							TERMACO
	TRANS	Riograndense	Riograndense					Riograndense				Riograndense	Riograndense	Riograndense							Riograndense
	LOCAL	ORIGEN 15400	BISCO	PERFUMARIA				PERFUMARIA				PERFUMARIA	PERFUMARIA	PERFUMARIA							PERFUMARIA
	OBS																				
CARRIO	2	2	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PESO	14572	24				324					415	119	1171							10%	
VOLUME	2452	25				85					75	128	650							680	
5	FORME	UNILEVER						MDIAS													MDIAS
	TERCERIZAD	SOHO						ODAMDIAS													LOB + AGIL
	TRANS	Riograndense						Riograndense													Riograndense
	LOCAL																				Riograndense
	OBS	ALIMENTO						BISCO													BISCO

Anexo 3 – Tela de NF Eletrônica

RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA AV DAO SILVEIRA, 7730 BR101-KM4 - PITIMBU - 90068-180 NATAL/RN (84) 4008-0102 rlograndense@rlograndense.com		DANFE DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA 0 - ENTRADA 1 - SAÍDA Nº: 000391961 SÉRIE 002 FOLHA 1 / 1		 2411 1135 2068 2700 8370 5500 2800 3819 6310 1405 0370 Consulta de autenticidade no portal nacional de NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site de Defesa Consumidora			
NATUREZA DA OPERAÇÃO Venda Merc. Adq. Terc.		PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO 42412801316424938/11/2011 16:45:22		INSCRIÇÃO ESTADUAL 200764659		CNPJ 35.298.827/0003-70	
REMISSANTE NOME/RAZÃO SOCIAL GILVANICE FERREIRA DE LIMA - 2402		CNPJ/CPF 702.206.204-82		DATA DA EMISSÃO 18/11/2011		ENDEREÇO RUA MONTE CARLO, 34	
MUNICÍPIO NATAL		UF RN		INSCRIÇÃO ESTADUAL ISENTA		DATA DA SAIADA/ENTRADA 18/11/2011	
FONE/FAX 8432025019		CEP 59010-080		HORA DE SAÍDA 15:43			
CANCELAMENTO E DESCONTOS E VENCIMENTOS							
NUMERO	VENCIMENTO	VALOR	NUMERO	VENCIMENTO	VALOR	NUMERO	VENCIMENTO
00001 / 1	18/11/2011	47,20					
CÁLCULO DO IMPORTE							
BASE DE CÁLCULO DO ICMS		VALOR DO ICMS	BASE DE CÁLCULO DO ICMS-ST		VALOR DO ICMS-ST	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS	
47,20		8,03	0,00		0,00	57,20	
VALOR DO FRETE		VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS	VALOR DO IPI	VALOR TOTAL DA NOTA	
0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	57,20	
TRANSPORTADOR / VOLUMES TRANSPORTADOS							
RAZÃO SOCIAL		PRATE POR CONTRA		CÓDIGO ANTT		PLACA DO VEÍCULO	
RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA		0 - Sem Prate				UF	
ENDEREÇO		MUNICÍPIO		UF		INSCRIÇÃO ESTADUAL	
RUA DAO SILVEIRA 7730 KM 4 BR101		NATAL		RN		200764659	
QUANTIDADE	ESPÉCIE	MARCA	NUMERAÇÃO	PESO BRUTO	PESO LÍQUIDO		
47				8,21	7,60		
CÓDIGO DO PRODUTO / SERVIÇO							
COD. PROD.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / SERVIÇO	NCM / SH	DTF	CHOF	UNID	QTD	VL. UNITÁRIO
11712	BAB. ALMO. 100ML. LARANJA (E)	22029000	000	1102	ML	8,000	3,500
11711	BAB. ALMO. 100ML. PÊSSEGO (E)	22029000	000	1102	ML	8,000	3,500
11710	BAB. ALMO. 100ML. UVA (E)	22029000	000	1102	ML	8,000	3,500
10913	CD. DEP. JAC. BAMB. 610 ML (E) *	33089000	000	1102	ML	5,000	9,20
23163	PAC. PAST. TERT. LAMAR. 800 CARB. (E)	18029000	000	1102	ML	10,000	9,20
23164	PAC. PAST. TERT. LAMAR. 800 CARB. (E)	18029000	000	1102	ML	10,000	9,20
14788	DE. DEP. JAC. BAMB. 610ML. CARBON. (E) *	33081000	000	1102	ML	3,000	6,800
CÁLCULO DO IPI							
INSCRIÇÃO MUNICIPAL		VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS		BASE DE CÁLCULO DO IPI		VALOR DO IPI	
		0,00		0,00		0,00	
TAXAS ADICIONAIS							
INFORMAÇÕES VENDA Especial - Descontos 22.199/2011 - Cliente: GIL - Endereço: TIRÁ - Representação: 2989 - Benefício: ISENTA - Saldo líquido a pagar: 57,20 - Retido: 1 - Forma Pagto: DISSIMUL. DO ACERTO: DEVOLUÇÃO DO ATO DE CONTRAÇÃO						RESERVAÇÃO AO FISCO	
RECEBIMOS DE RIOGRANDENSE DISTRIBUIDORA LTDA OS PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL RECORRIDA AO LAÇO DATA DE RECEBIMENTO IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBIDOR							
VALOR TOTAL DA NF						NF-0 Nº.000391961 SÉRIE 002	
VALOR 57,20							
DUPLICATAS (VENCIMENTO E VALOR)							
18/11/2011	47,20						
DESTINATÁRIO - CÓDIGO GILVANICE FERREIRA DE LIMA - 2402 - 2402				FORMA DE PAGAMENTO A VISTA			
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO A VISTA				DINHEIRO			

Anexo 4 – Tela de Pedido

Acrux Sillus - Pedido/Cotação/Licitação - v.: 11.01.080 [1 - RGN RN] - Usu: [ALFREDO] - Cnx: [CONSINCO@RGN]

Arquivo Editar Pedido Produtos Consultas Ajuda

F10 Sair F2 Novo F4 Fecha F5 Cancel F6 Fatura F7 Abrir F8 Pesq ctrl+F8 Info F9 Imprime F11 Dbs F12 Trans INS prod DEL prod F1 Cód Ac

Pedido **1697362** 1 Segto 3 DISTRIB-RN Local Cliente **12839 A L COSTA DE OLIVEIRA** Sit. Crédito **Suspensão**

Pd.AFV 1423929 Forma Pg 3 BOLETO BANCARIO CNPJ 08.234.987/0001-10 IE 204008174 Limite 1.000,00

Pd Base Repres. **479 ADRIANO** 479 End. RUA MARECHAL FLORIANO, 178 Títulos 444,44

Inclusão 21/11/11 14:27 D Base Fat 21/11/11 Dta Cot=>Ped Bairro CENTRO Tel (84) 99894077 Pedidos 185,34

Última Alter Nro Ped Cli Lista Preço Cidade SANTO ANTONIO RN CEP 59.255-000 Dispon. 370,22

Tipo Pedido Vda Exped ENTREGA **C60 517 VENDA MERCADORIA - PAL** PNA Desconto Financ. Desc.Especial Ck

Situação **Liberado** Origem Ativo Oferta Pzo Máx 21

Nro Item	TAB	PG TO	Cond Pagto	Código Seq	P PD*	Produto	Emb Vds	Embal	Preço Tabela	% Desc	Preço Pedido	Qtd Vol	Quant Solicit
15	3	36	17/25	4129		LP VEJA M.USO 500 ML CAMPESTRE 20910	1	UN 1	2,52	10,71	2,25	3	
3	3	36	17/25	27889		LP VEJA M.USO 500 ML LAVANDA E ALCOOL 21033	1	UN 1	2,52	10,71	2,25	3	
14	3	36	17/25	4142		LP VEJA M.USO L600/P500 ML 21001	1	UN 1	2,52	10,71	2,25	3	
1	3	36	17/25	36184		LP VEJA PERF.NAT. L500 P350ML LAVANDA 24947	1	UN 1	1,97	0,00	1,97	3	
13	3	36	17/25	4201		LP VEJA PERF.NAT.500 ML FLORES E SONHO 24960	1	UN 1	3,00	5,00	2,85	3	
12	3	36	17/25	4248		LUSTRA MOV POLIFLOR 200 ML JASMIM 50000	1	UN 1	3,64	4,95	3,46	3	
11	3	36	17/25	4250		LUSTRA MOV POLIFLOR 200 ML LAVANDA 50220	1	UN 1	3,64	4,95	3,46	3	
10	3	36	17/25	4260		NUGGET LIQ 60 ML PRETO 57050	1	UN 1	4,42	4,07	4,24	3	
9	3	36	17/25	4289		NUGGET POMADA (DP) 36 G PRETA 00243	1	UN 1	2,51	3,98	2,41	12	

LP VEJA PERF.NAT.500 ML FLORES E

Saldo Flex Abert. -90.317,46	Itens Atend 19 de 19	Antecip ICMS 0,00	T.Solicitado 256,69	TOTAL 256,69
Total Flex -11,86	Nao Atend 0	ICMS ST 0,00	0,0 % corte 0,00	0,0% Indeniz. 0,00
Total Comissão 2,59	Atend Parc 0	IPi 0,00	Volume 0,0530 m3	Bonificações 0,00
%Base 100,0 %Méd. 1,01%	Atend Total 19		Peso Bruto 21,284 kg	
		Total Final 256,69	Tot.Líquido 256,69	

LP VEJA PERF.NAT.500 ML FLORES E SONHO 24960

Anexo 5 – Tela de Importação de Pedidos

Menu Principal - Versão 1.30 - 11/04/2011

Importação de Pedidos - Sistema de Força de Vendas (Polibrás)

Sair do Sistema [F10]

☐ Importação Automática (Min): ☐ Importa Pedidos (DUPE) **16:04:04**

Selecione a Filial **Natal/RN**

2198 => 7 2079 => 5
2069 => 5

Pedido	I	Data	Vend.	Apelido	Cod.Cli	Razão Social	Valor R\$	Itens	SeqRota	Descrição da Rota
1424160	1	2011-11-21 10:47:36-03	2123	JOAO GOMES	5455	MIGUEL PACIFICO DE MELO	202,74	19	45	RN - 3 - ROTA CAICO
1424159	1	2011-11-21 09:54:41-03	2123	JOAO GOMES	6945	MICHELINE ADRIANA DA SILVA ME	520,38	18	45	RN - 3 - ROTA CAICO
1424157	1	2011-11-21 09:48:11-03	2198	JEFERSON CUNHA	37417	BF & N COMERCIO VAR DE PRODUTOS ALIME...	75,82	4	90	RN - 3 - AREIA BRANCA
1424155	1	2011-11-21 07:47:02-03	2198	JEFERSON CUNHA	7857	ROSANGELA MARIA DA SILVA ME	311,21	13	90	RN - 3 - AREIA BRANCA
1424156	1	2011-11-21 09:38:44-03	2198	JEFERSON CUNHA	37418	CLADIANOR FREIRE 65522583487	62,52	8	90	RN - 3 - AREIA BRANCA
1424158	1	2011-11-21 10:45:02-03	2198	JEFERSON CUNHA	7466	JOSE MARIA REBOUCAS	378,36	4	90	RN - 3 - AREIA BRANCA
1424154	1	2011-11-21 07:31:04-03	2198	JEFERSON CUNHA	36129	FRANCISCO DOS SANTOS 91319030459	23,28	1	90	RN - 3 - AREIA BRANCA

1/7

Mensagem:

Anexo 6 – Tela de Roteirização

Roteirização

Cargas:

Rota	EN/EC	Peso	Volume	Entr	Valor	Palet	Gera
RN - 2 - SANTO ANTONIO	6/0	98	0,186	5	1.400,93		☐
RN - 3 - ROTA CAICO	23/0	2.400	5,430	10	12.866,32		☐
RN - 3 - AREIA BRANCA	12/0	2.083	4,956	4	18.757,66		☐
RN - 3 - CEARA MIRIM	6/0	116	0,376	4	1.666,93		☐
RN - 3 - PRAIAS SUL	1/0	12	0,030	1	209,86		☐
RN - 3 - TANGARA	12/0	186	0,456	10	3.191,36		☐
RN - 3 & 6 - ASSU E REGIÃO	3/0	81	0,204	2	1.019,04		☐

Praças da Rota Selecionada:

Seq	Praça	EN/EC	Peso	Volume	Entregas	Valor
1	AREIA BRANCA	9/0	2.001	4,723	2	17.321,92
2	SERRA DO MEL	1/0	2	0,010	1	29,12
3	BARAUNA	2/0	80	0,224	1	1.406,62

Entregas da Praça Selecionada:

Seq	Cliente	Emp	F/J	EN/EC	Dias	Repr.	Peso	Volume	Ped	Valor

Botões de Ação:

- Junção (F5)
- Troca Praça (F6)
- Não Rot. Rota (F7)
- Desfazer (F8)
- Ordena Praça (F3)
- Ordena Cliente (F4)
- Imprime
- Cancela (F11)
- Gera Cargas (F12)

Anexo 7 – Tela de Devolução

Dados Cadastrais | **Gerentes e Vendedores** | **Atendimentos** | **Pedidos**

Protocolo: 20789 **Contato:** AFAMANDO MOTORISTA (AGREGADO) **Motocicla Ligou:** Sim **Data:** 07/07/2011 09:56:18

Assunto: Avaria **Ocorrência:** MERCADORIA DANIFICADA (E)

MERCADORIA Avariada no Transporte - GERAR CREDITO
Ocorrência Nº 285295

Visualização de Produtos Devolvidos

Dados da Venda/Devolução

Pedido	Emp	Seq produto	Descrição	Embalagem	Qt. Venda	Qt. Devol	Venda R\$
1496688	1	10205	CALDO ARISCO 13 G GALINHA CAPIRA	DP - 24	100	20	540
1496688	1	10567	MAC IMPERADOR PARAFUSO 500G	UN - 1	200	20	298