FACULDADE SÃO LUIS DE FRANÇA

COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ADRIANA CONCEIÇÃO LIMA DOS SANTOS

LOGÍSTICA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NA EMPRESA RAMOS TRANSPORTE NO ANO 2011.

ARACAJU
2012

ADRIANA CONCEIÇÃO LIMA DOS SANTOS

LOGÍSTICA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NA EMPRESA RAMOS TRANSPORTE NO ANO 2011.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração de Empresas da Faculdade São Luís de França, como um do pré-requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Administração.

Orientador: Profª. Andréa Ribeiro.

ARACAJU
2012

ADRIANA CONCEIÇÃO LIMA DOS SANTOS

LOGÍSTICA NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO NA EMPRESA RAMOS TRANSPORTE NO ANO 2011.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração de Empresas da Faculdade São Luís de França, como um do pré-requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Administração.

Aprovada em _____/_____/_____.

Banca Examinadora

_____

Professora Andréa Ribeiro

Orientadora

_____

Professora Andréa Ribeiro

Coordenadora do Curso de Administração

"Bom mesmo é ir à luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é "muito" para ser insignificante..."

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

A realização desse projeto, somente foi possível graças:

A Deus, maior responsável por mais uma graça alcançada em minha vida.

Aos meus pais, Valmira e Almir (In memoriam), que por toda uma vida me apoiaram, motivaram e investiram na minha educação, sempre acreditando em meu potencial, obrigada pela dedicação, amo vocês.

A minha irmã Rosângela, que desde o início me incentivou e me apoiou, e sempre esteve ao meu lado em todos os momentos do decorrer do curso.

A meu amigo Manuel Barros, que sempre me incentivou, apoiou e esteve do meu lado nos momentos felizes e tristes da minha vida.

A meu namorado Siqueira, pelas palavras de incentivo e apoio.

As minhas primas, primos, tias e sobrinho, Jaqueline, Rose, Gracinha (Madrinha), Márcio, Jofre, Ulisses, Mateus, Lilia, Elza, Dete e Handrei, que sempre estiveram do meu lado, apoiando e incentivando para o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Adoro vocês.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, Luziete, Enalva, Edjalmi, Nilvânia, Paula, Karina, Nayara, Antônio Oliveira, Jeovânio e Antônio Alves. Obrigada pela amizade.

A toda a minha família, pois sempre acreditaram em meu sucesso.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

O principal objetivo do trabalho é identificar a importância da logística no setor de transporte rodoviário, as etapas do processo de logística, os principais tipos de equipamentos utilizados para transportar de mercadorias, assim como o processo de transporte, distribuição e armazenagem de mercadorias. Para que se tenha um melhor entendimento sobre a logística de transporte fez-se necessário a abordagens de temas congruentes como a logística e também os cenários dos modais de transportes rodoviários, ferroviários e aeroviários. Nesta fase também analisaram os modos de transporte e infraestrutura, assuntos que contribuem para um melhor entendimento das questões relativas à logística de transporte. Dessa forma conclui-se que atualmente há grandes dificuldades quanto ao uso de alguns modais de transportes devido à falta de infraestrutura nas estradas e falta de investimento, impossibilitando uma maior opção quanto aos meios de transportes de cargas, além da falta de compromisso de muitos prestadores de serviço no transporte.

PALAVRAS-CHAVE: Logística; Transportes, Distribuição.

ABSTRACT

The main objective of this study is to identify the importance of logistics in the trucking industry, the steps of the process of logistics, the main types of equipment used to transport goods as well as the process of transmission, distribution and storage of goods. To get a better understanding of the logistics of transport was necessary approaches congruent themes such as logistics and also the sets of modes of transport by road, rail and New Aviation. This phase also analyzed the modes of transport and infrastructure issues that contribute to a better understanding of issues relating to transport logistics. Thus it is concluded that currently there are great difficulties to the use of some modes of transport due to lack of infrastructure in roads and lack of investment, preventing a greater choice of ways to transport cargo, and the lack of commitment to many service providers in the transport.

KEYWORDS: Logistics, Transportation, Distribution.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo..... 34

Gráfico 2: Faixa Etária..... 34

Gráfico 3: Tempo de Trabalho..... 35

Gráfico 4: Etapas do Processo Entrega de Mercadorias..... 35

Gráfico 5: Ações Promovidas de Melhorar o Processo..... 36

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....9

1.1 0BJETIVOS.....11

2. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....12

3. REVISÃO DA LITERATURA.....16

3.1 Finalidade do Transporte..... 16

3.2 Princípios do Transporte ….....17

3.3 História do Transporte no Brasil ….....18

3.4 Papel do Transporte na Estratégia Logística.....19

3.5 A Logística.....20

3.6 Característica dos Modais de Transporte.....22

3.7 Gerenciamento de Risco.....25

3.8 Armazenagem ….. 26

3.9 Distribuição.....29

4. ESTADO DA ARTE.....30

4.1 Avaliação do Desempenho Logístico do Transporte Rodoviário de Madeira Utilizando Rede de Petri em uma Empresa Florestal de Minas.....30

4.2 Analise no Setor de Transporte.....31

4..3 Logística de Transporte Rodoviário de Cargas e o Sistema GPS.....32

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....33

5.1 Analises das Entrevistas.....34

6. CONCLUSÃO.......36

REFERÊNCIAS......38

APÊNDICE (A).....40

1. INTRODUÇÃO

Hoje as empresas brasileiras já se deram conta do imenso potencial implícito nas atividades integradas de um sistema logísticas, e, dentro de estruturas organizacionais ainda não tão bem definidas, começam bem ou mal a utilizá-lo em grande escala. Assim, para atender a esta mudança no papel desempenhado pela logística, modificou-se a sua definição, passando a adotar o seguinte conceito de logística:

Logística é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes

O processo de armazenagem em qualquer empresa deve seguir algumas normas internas referentes ao tipo de layouts, padronização, sistema de informação, giro de estoque e fluxo de movimentação das mercadorias dentro do armazém.

Muitas empresas possuem equipamentos e sistemas tecnológicos (informações) que tem como objetivo principal aperfeiçoar seus processos de armazenagem, como também de entregas nos pontos de venda com mais agilidade, o que interessa para o consumidor.

Os equipamentos de movimentação são muitos importantes para o bom desempenho das práticas de armazenagens, existem vários tipos de equipamentos com tecnologias avançadas que proporcionam rapidez e segurança, pois, é na escolha dos equipamentos que determina a melhor maneira, a forma, as técnicas e condições de armazenamento dentro de qualquer empresa; independente do ramo de atividades.

As boas práticas de armazenagens têm por objetivo garantir a integridade e a qualidade dos produtos armazenados de forma a impedir a perda do valor e deterioração, a temperatura de armazenamento deve ser compatível com a recomendação do fabricante. Estocá-las até que seja solicitado por um cliente, retirá–las do estoque e quando solicitadas, expedi-las até destino final.

Pode-se também ser definir a missão da armazenagem como o compromisso entre os custos e a melhor solução para as empresas. Na prática isto só é possível se tiver em conta todos os factores que influenciam os custos de armazenagem, bem como a importância relativa dos mesmos (Casadevante, 1974, p. 26).

A empresa Ramos Transporte dedicar-se em 90% dos seus serviços no transporte rodoviário de cargas, com o serviço de lotação completa, onde o carregamento é feito no cliente e segue direto para o seu destino, e o serviço de carga fracionada, onde todas as cargas que são coletadas diariamente são levadas até o deposito para fazer o reembarque para seus respectivos destino. E 10% em cargas aéreas e fluvial o embarque aéreo é feito para aqueles clientes que necessita de uma urgência no recebimento da mercadoria e o fluvial é feito em alguns trechos onde é necessário para que o serviço se complete até o destino.

A metodologia utilizada será a pesquisa descritiva, ferramenta que possibilitou fazer um levantamento das características conhecidas, componentes fatos e fenômenos dos métodos de logísticos, armazenamento e distribuição de mercadorias. Os métodos de pesquisa podemos citar a Internet, livros e revistas que abordasse o tema e pesquisa de campo na empresa Ramos Transporte.

Devido à importância que a logística representa como fator determinante do desempenho das empresas, caracterizando mais uma fonte potencial de vantagens competitivas e contribuindo de forma significativa para a estrutura de custo, nos últimos anos, muitas empresas estão concentrando seus esforços nas melhorias de suas atividades logísticas, como meio de minimização de custos e otimização dos níveis de serviços.

Dessa forma esse projeto torna-se oportuno para a empresa Ramos Transporte, pois busca um sistema logístico de transportes eficaz que atenda a demanda, as exigências e a qualidade exigida no mercado.

A imensa importância do setor logístico para a empresa faz surgir algumas dificuldades que envolvem além da empresa, o processo de armazenagem e distribuição, diante disto o problema de pesquisa que se apresenta é: Qual a importância do processo logístico integrado de da Ramos Transporte.

1.1 OBJETIVOS

- **Objetivo Geral**
  - Analisar a importância da logística integrada em transporte de carga rodoviário na empresa Ramos Transporte no ano de 2011.

- **Objetivos Específicos**

  - Identificar a importância da logística no setor de transporte rodoviário.
  - Identificar as etapas do processo de logística na Ramos Transporte.
  - Descrever os principais tipos de equipamentos utilizados para transporte mercadorias.
  - Descrever o processo de transporte e distribuição das mercadorias.

Propor sugestão para melhoria do processo de logística de transporte na empresa Ramos Transporte.

A metodologia utilizada será a pesquisa descritiva, ferramenta que possibilitou fazer um levantamento das características conhecidas, componentes fatos e fenômenos dos métodos de logísticos, armazenamento e distribuição de mercadorias. Os métodos de pesquisa podemos citar a Internet, livros e revistas que abordasse o tema e pesquisa de campo na empresa Ramos Transporte.

Devido à importância que a logística representa como fator determinante do desempenho das empresas, caracterizando mais uma fonte potencial de vantagens competitivas e contribuindo de forma significativa para a estrutura de custo, nos últimos anos, muitas empresas estão concentrando seus esforços nas melhorias de suas atividades logísticas, como meio de minimização de custos e otimização dos níveis de serviços.

Dessa forma esse projeto torna-se oportuno para a empresa Ramos Transporte, pois busca um sistema logístico de transportes eficaz que atenda a demanda, as exigências e a qualidade exigida no mercado.

2. DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

- **Historia**

A Ramos iniciou suas atividades em 1938, No início, transportava para sua loja de comércio de secos e molhados e fazia também o transporte de terceiros. No ano de 1955, começou a dedicar-se exclusivamente ao transporte de cargas na cidade Teófilo Otoni. Em apenas três anos, o então Rodoviário Ramos abriu filiais em São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Salvador. Nos anos seguintes veio a expansão em MG e BA com a abertura de várias filiais no interior destes e de diversos outros estados.

Atualmente, a Ramos Transporte está presente em todas as regiões do Brasil com um total de 68 unidades.

Ela tem como missão prestar serviços de transporte de cargas e encomendas com excelência proporcionadas a satisfação e encantamento ao cliente, com pessoas motivadas e capacitadas, viabilizando crescimento e rentabilidade cargas e encomendas do Brasil.

A empresa Ramos Transporte dedicar-se em 90% dos seus serviços no transporte rodoviário de cargas, com o serviço de lotação completa, onde o carregamento é feito no cliente e segue direto para o seu destino, e o serviço de carga fracionada, onde todas as cargas que são coletadas diariamente são levadas até o deposito para fazer o reembarque para seus respectivos destino. E 10% em cargas aéreas e fluvial o embarque aéreo é feito para aqueles clientes que necessita de uma urgência no recebimento da mercadoria e o fluvial é feito em alguns trechos onde é necessário para que o serviço se complete até o destino.

A flexibilidade de nossas instalações permite ainda a oferta de serviços adicionais sob medida para suas necessidades, como paletização, estocagem, armazenagem entre outros.

- **Tecnologia**

A Ramos sabe que tão importante quanto fazer sua carga chegar ao destino, é poder contar com recursos para acompanhar o processo passo a passo, quilômetro por quilômetro, minuto a minuto. E para isso não basta possuirmos toda a nossa frota de veículos com sistema de geoposicionamento. Chamamos este processo de obtenção de informações e

acompanhamento constante de sua carga de Rastreabilidade. Nossa área de Pesquisa & Desenvolvimento desenvolveu sistemas informatizados que permitem acompanhar a carga de nossos clientes a qualquer momento, em qualquer lugar do país.

Estas informações podem estar à sua disposição em tempo real, em seu computador. Para isso, todas as nossas Unidades operam com consulta e alimentação remota do banco de dados e estão interligadas por sistemas de voz e dados, 24hs por dia.

- **Segurança**

A Ramos possui um sofisticado sistema que controla, via satélite, o posicionamento de seus caminhões durante todo o trajeto. Em caso de suspeita de roubo, através de nossa central de rastreamento, o veículo pode ser imobilizado à distância, travando suas portas e bloqueando o combustível. O monitoramento constante permite que qualquer desvio de rota seja rapidamente detectado e sejam tomadas medidas que evitem o roubo da carga e preservem a integridade do motorista.

Ao conjunto destas medidas damos o nome de Gerenciamento de Risco, que envolve muito mais do que prevenir roubos. Cuidamos também do necessário descanso dos motoristas e seu treinamento constante, além de um plano de manutenção preventiva dos veículos que permite que nossos motoristas dirijam com segurança os veículos que transportam a carga de nossos clientes.

- **Excelência**

A Ramos foi a primeira empresa brasileira a obter o certificado Transqualit nível Ouro, uma norma de referência para transportadoras que também inclui o Transqualit para transporte especializado de produtos farmacêuticos. Além disso, também somos certificados pela norma ISO 9001:2000.

Este padrão de qualidade é praticado em todas as nossas Unidades e permite oferecer a nossos clientes um atendimento superior.

• Nossas unidades são interligadas 24 horas por dias através dos mais modernos sistemas de comunicação, trafegando todo o tipo de informação relacionado ao status das cargas transportadas. Estes dados podem ser acessados através de nosso site, bastando que você se cadastre neste serviço.

• A Ramos é a única transportadora do país a contar os serviços de um Ombudsman. Esta profissional possui trânsito livre em todas as áreas da empresa a fim de atender a solicitações ou solucionar problemas de nossos clientes.

- **Responsabilidade Social**

A Ramos possui uma ampla política para cuidar de nosso maior patrimônio: nossos colaboradores.

São diversas ações que englobam a saúde, o crescimento profissional e a evolução pessoal de nossos colaboradores. Ginástica laboral, Programa Aprender a Aprender (alfabetização, ensino fundamental e médio), bolsas de estudo para cursos de nível superior, pós-graduação e MBA e um plano anual de treinamento e desenvolvimento pessoal.

Além de cuidar de nosso pessoal, colaboramos também para preservar um patrimônio de todos nós: o meio ambiente. Contamos com programas de controle de emissão de fumaça preta, coleta seletiva de lixo e descarte correto de pneus e lâmpadas de mercúrio.

São essas e outras ações que norteiam os princípios de responsabilidade social que a Ramos pratica em todas as comunidades onde está presente.

os danos de avarias que elas sofrem também influenciam no diferencial competitivo mostrando uma responsabilidade e atenção que a empresa tem sobre seus clientes, ganhando assim credibilidade e confiabilidade por parte deles. Seu armazém bem posicionado e organizado permite que as mercadorias sejam separadas e enviadas ao seu destino em um curto prazo, economizando tempo e desgaste operacional, resultando assim um serviço de qualidade.

As estruturas de armazenagens utilizadas na empresa Ramos Transporte são: Paletes, rack metálico, gaiolas e estruturas porta – paletes. A Ramos usa como estratégia o cross docking, todas as cargas que chegam ao seu CD passam por processo de separação onde seu tempo

máximo de espera é de dois dias, a menos qu exista atraso na liberação fiscal, caso isso ocorra o cliente é notificado para que possa agilizar o processo junto ao fisco.

A empresa seleciona e incorporam veículos em sua frota a partir de um cadastro antecipado de veículo e motorista, essa analise é feita através do gerenciamento de risco, ou seja, a seguradora através de uma busca informativa completa sobre os dados do transportador libera a incorporação do veículo a frota.

A Ramos apresenta como parâmetro para dimensionar sua frota dados estatísticos do ano anterior, observando que o período de sazonalidade torna esse parâmetro mais complexo sendo que a quantidade de carga nessa época é maior.

O planejamento de roteiro da empresa é feito a partir da captação do cliente no cadastro existe um campo onde o setor comercial já informa a rota, baseando-se no endereço. Sabendo-se que cada vez mais devem estar atento as vantagens competitivas, a empresa fica atenta para que quando um cliente solicite um serviço, no seu cadastro já esteja tudo completo e definido a sua localização.

- **Instalações**

A Ramos possui uma área de Pesquisa & Desenvolvimento especializada em criar e renovar constantemente as instalações e infra-estrutura de suas Unidades. Os prédios são especialmente projetados visando o manuseio rápido da carga, sua circulação e embarque aos locais de destino, garantindo a segurança e rapidez indispensáveis ao processo.

Toda a estrutura e recursos que oferecemos podem passar despercebidos aos seus olhos, mas certamente fazem toda a diferença quando se trata de manusear e transportar milhares de diferentes volumes todos os dias. A filial de Aracaju uma infra-estrutura de um armazém de 2.300 m2 com 22 docas, localizado na entrada da cidade. A decisão da localização foi baseada nas vantagens que iria proporcionar para a empresa, facilidade de locomoção e acesso para os caminhões e clientes e por não esta cercada de residência buscando rapidez nas entregas.

A facilidade de locomoção e a flexibilidade é uma vantagem competitiva, visto que, a sua permite uma operacionalização mais aproveitável das mercadorias, evitando assim danos, já que o espaço é propicio para a movimentação dos produtos. As formas como as

mercadorias estribuída. A distribuição é feita atavés de uma roterização onde dividem de duas:

Capital – que é composta por rotas por bairros. a subdivisão deals tem como objetivo o maior número de entregas.

Interior – dividido por regiões. A subdivisão delas tem como objetivo o maior número de cidades no raio de 60 a 70 Km com cargas consolidadas e otimização de custo utilizando o mesmo veículo no curto prazo de entrega, viabilizando a pontualidade na entrega e conseguentimente a satisfação de clientes e fornecedores.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Finalidade dos Transportes

Nos últimos anos, a visão dos profissionais de logística mudou bastante, em relação aos serviços de transporte, pois atualmente existe uma grande variedade de transportes para produtos e matérias primas, além das transportadoras e os embarcadores possuírem agora uma flexibilidade para a negociação e responsabilidade quanto a todas as atividades relacionadas ao transporte.

O transporte é um dos principais elementos das operações logísticas, e possui funcionalidades descritas em duas funções, a de movimentar e armazenar produtos.

- Movimentação de Produto

> "O principal objetivo do transporte é o de movimentar produtos de um a local origem até um determinado destino, estando o produto em forma de materiais, componentes, subconjuntos, produtos semi-acabados ou produtos acabados. O mesmo utiliza recursos temporais, recursos financeiros com gastos externos para a contratação de um serviço terceirizado, além da utilização dos recursos ambientais, uma vez que o transporte é um dos maiores consumidores de energia (combustível e óleo lubrificante), além de causar dados ambientais em conseqüência de engarrafamentos, poluição do ar e poluição sonora". (BOWERSOX, 2001, p.279)

2. Estocagem de Produtos

O veículo representa um local de estocagem temporário, entretanto trata-se de uma função pouco comum e com um custo elevado, porém é uma opção bastante viável uma vez que o espaço do depósito origem e destino possuam uma capacidade de armazenamento limitada, dessa forma, o veículo de transporte é utilizado como armazém temporário, possibilitando que o produto esteja em movimento e não ocioso.

Existe também o desvio de rota, outro método de armazenagem temporária de produto, que ocorre quando o destino original da carga é alterado durante o trânsito.

> "Embora envolva um custo muito alto, a armazenagem de produtos em veículos pode ser justificado por uma perspectiva de melhor desempenho ou custo total, quando são considerados os custos de carga e descarga, restrições de capacidades ou de possibilidade de aumento dos tempos de viagem e de espera". (BOWERSOX, 2001, p.280)

3.2 Princípios do Transporte

Existem dois princípios fundamentais que norteiam as operações e o gerenciamento do transporte, a economia de escala e economia de distância. Tais princípios têm como objetivo aumentar o tamanho da carga e a distância a ser percorrida, atendendo a expectativa de serviços a cliente.

A economia de escala é obtida com a diminuição do custo de transporte por unidade de peso com cargas maiores, proporcionando a diluição das despesas fixas de movimentação das cargas. As despesas fixas incluem custos administrativos com o recebimento de pedidos de transportes, o tempo despendido para posicionar o veículo para carga e descarga, o processo de faturamento e o custo dos equipamentos utilizados no processo. Já a economia de distância, tem como características a diminuição do custo de transporte por unidade de distância à medida que a distância aumenta.

3.3 História do Transporte no Brasil

Nota-se que antigamente o território brasileiro era composto por um imenso isolamento entre as regiões geoeconômicas, como se houvesse uma variedade de ilhas isoladas econômica e geograficamente. Com o passar dos tempos começaram a utilizar caminhos primitivos e com a mineração do ouro em Minas Gerais forçou o aparecimento de diversos caminhos para o centro do país, nesse período conseqüentemente surgiram, os primeiros caminhos pelos negociantes de gado e pelas tropas de maures, permitindo uma interligação um pouco mais intensa, em especial com o sul do Brasil. No entanto, a interligação territorial brasileira só concretizou-se efetivamente com as rodovias-automobilísticas, rompendo as ilhas econômicas.

Observa-se na história, que até a abertura dos portos em 1808 a Independência do Brasil em 1822, os transportes eram extremamente precários (marítimos, fluvial e terrestre). A ligação do litoral com o interior era realizada pelos caminhos de terra e alguns poucos rios navegáveis, além das dificuldades econômicas e políticas serem agravadas pela natureza difíceis de ser transposta pela tecnologia existente na época (rios poucos navegáveis devido ao difícil contato fluvial do litoral com o interior pela barreira de montanhas que os separa, as matas densas, sertões etc), ou seja, havia dificuldades não só econômicas, políticas, mas também naturais.

O Brasil, antes de 1808 comportou-se como uma formação dual, predominando nesse espaço de tempo, os grandes latifúndios, composto internamente por relações escravistas.

> “Já na segunda metade do século XIX, as ferrovias começaram a ter forte presença no país, interligando áreas despovoadas do Brasil central à faixa litorânea. "A alta produtividade e a lucratividade das novas lavouras (principalmente ligadas ao café) exigiram a ocupação de terras sempre mais distantes." Em São Paulo, como mostra o livro, as ferrovias tiveram um papel importante na industrialização”. (GORDINHO, 2003)

Tanto os cafeicultores como os comerciantes tinham interesses no desenvolvimento da rede ferroviária na região cafeeira. Além do Barão de Mauá, que era um dos representantes dos comerciantes o capital comercial internacional também interessava-se pela construção de estrada de ferro, prevendo o escoamento da produção cafeeira, na qual era o intermediado no

mercado internacional. Também tinha interesse em financiar as ferrovias em troca de sua lucratividade e das garantias de juros oferecidos pelo governo brasileiro.

Com a vinda da família real para o Brasil, houve a necessidade de impor certas mediadas para tornar o Brasil centro do governo, e uma delas foi à abertura dos portos em 1808, uma vez que os portos portugueses também estavam bloqueados pelo exército e marinha napoleônica.

Atualmente o sistema de transportes adotado, define-se basicamente por uma extensa matriz rodoviária sendo também servido por um sistema limitado de transporte fluvial (apesar do numeroso sistema de bacias hidrográficas presentes no país), ferroviário e aéreo.

> “Foi no governo de Juscelino Kubitschek, na década de 50, que houve um impulso ao sistema rodoviário, principalmente por causa da instalação da indústria automobilística, consolidando esse sistema como a modalidade de integração do território brasileiro. "A construção de Brasília, o grande projeto de JK, deu impulso à interiorização do desenvolvimento e ao sistema rodoviário." (GORDINHO, 2003)

O intuito de criar uma rede de transportes ligando todo o país nasceu com as democracias desenvolvimentistas, em especial as de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitcheck, naquela época, o símbolo da modernidade e do avanço em termos de transporte era o automóvel e isso provocou uma especial atenção dos citados governantes na construção de estradas. Desde então, o Brasil tem sua malha viária baseada no transporte rodoviário.

3.4 Papel do Transporte na Estratégia Logística

As principais funções do transporte na logística estão ligadas basicamente as dimensões do tempo e utilidade de lugar. Há anos, o transporte de produtos vem sendo utilizado para disponibilizar mercadorias em locais onde exista uma demanda potencial, dentro de um prazo de entrega suficientemente adequado as necessidades do mercado. Dessa forma observa-se que o real objetivo logístico é disponibilizar o produto correto, na quantidade certa, no momento certo a um custo mínimo.

Atualmente, as empresas, a fim de alcançar o objetivo acima citado, vêm investindo fortemente na função transporte, pois acreditem que essa é uma opção para obter diferencial competitivo, e para isso, estão investindo bastante em tecnologia de informação, com a finalidade de fornecer as empresas dados e informações que possibilitem um melhor planejamento e controle das operações, buscando possíveis soluções intermodais que proporcionem uma redução significativa nos custos.

3.5 A Logística

Por muitas vezes nos dia de hoje, ouvimos falar e vemos muito a palavra logística. Muitas pessoas acreditam que a logística está relacionado somente com transporte, muito não tem a mínima idéia do que seja outros acham que é alguma coisa relacionada com lógica ou entrega de um produto a um determinado local.

A logística tem grande influência em nossas vidas, principalmente nos dias de hoje. Todo o bem de consumo utiliza-se de processos logísticos até que estejam disponíveis para consumo no seu cliente final.

Algumas pessoas acreditam que Logística é algo novo e que surgiu recentemente, porém desde antes de Cristo a logística já era utilizada nas grandes guerras que fizeram parte de nossa história. Logística sempre foi um termo muito utilizado pelos militares, pois nas operações de guerra é necessário que cada equipe esteja preparada para executar cada uma de suas atividades no momento certo. Ao avançar suas tropas o oficial precisa ter uma equipe que providencie o deslocamento na hora certa, de munição, víveres, equipamentos e socorro médico para o campo de batalha.

Foi o que ocorreu nas empresas por um longo período, ou seja, a equipe que cuidava dos sistemas logísticos ficava na retaguarda em silêncio (NOVAES, 2007).

Diante disto Ball ou (2001, p. 31) explica que:

> A missão da logística consiste em colocar os produtos ou serviços certos no lugar certo, no momento certo, e nas condições desejadas. A logística tem seu foco na distribuição física, visto que para se entregar o produto certo, na hora certa e da maneira correta, é necessária uma análise adequada de informações como tempo de viagem, quantidade de entregas máximas, peso excedente e espaço ocioso. Com o acirramento da competição nos mercados globais, os clientes estão cada vez menos tolerantes a erros e por isso a excelência nas entregas está deixando de ser diferencial para se tornar uma condição imprescindível para a manutenção de uma carteira de clientes fiel (Ball ou 2001 P.31).

Segundo Carrasco (1991:181-189) define este processo de mudança no conceito de logística: “Assim do domínio da logística se estende da função de distribuição física até a totalidade do sistema da empresa e aos canais em que se insere a sua atividade. A sua atenção, inicialmente focada no objetivo de redução de custos, passa sucessivamente, para o nível de valor que o consumidor confere ao produto e serviços fornecidos pela empresa. Seu interesse, inicialmente de caráter operacional, se direciona progressivamente para a questão estratégica. Esta evolução é fortemente embasada em fatores externos como a turbulência do ambiente, a internacionalização dos mercados e o desenvolvimento da tecnologia da informação.

De acordo informações é notável como a logístico ano após ano vem ganhando importância e crescimento do mercado vem ficando cada vez mais exigente.

Uma das principais ferramentas da logística é o WMS, Warehouse Management System, do inglês, em português - literalmente: sistema de automação e gerenciamento de depósitos, armazéns e linhas de produção) é uma parte importante da cadeia de suprimentos (ou supply chain) e fornece a rotação dirigida de estoques, diretivas inteligentes de picking, consolidação automática e cross-docking para maximizar o uso do valioso espaço do armazéns.

O processo de escolha do modal no transporte de carga é fundamental importância para o planejamento e gerenciamento da cadeia logística que envolve todo um processo onde deve se analisar qual modalidade é mais viável para cada tipo de produto a ser transportado. A decisão não deve ser baseada apenas em minimizar os custos, deve-se considerar o desempenho de cada operação em termos de prazos, confiabilidade, agilidade e disponibilidade e das informações da movimentação das cargas. (GESTÃO LOGÍSTICA DE

TRANSPORTE DE CARGAS – José Vicente Caixeta Filho e Ricardo Silveira Martins, Ed. Atlas, São Paulo, 2001).

O meio de transporte mais utilizado na distribuição física, é o rodoviário (destinado a cargas que exigem prazos relativamente rápidos de entrega. A seleção da modalidade de transporte depende de dois fatores primordiais:

A diferença entre preço de venda do produto na origem e no local de consumo.

O custo de transporte entre o centro de produção e o local de consumo, fator que para ser calculado depende de dois aspectos:

Característica de a carga ser transportada: envolve tamanho, peso, valor unitário, tipo de manuseio, condições de segurança, tipo de embalagem, distância a ser transportado, prazo de entrega e outros.

Características das modalidades de transporte: condições da infra-estrutura da malha de transporte, condições de operação, tempo de viagem, custo de frete, mão-de-obra envolvida e outros.

Também influem na seleção da modalidade de transporte outros fatores:

Tempo: cada modalidade apresenta um tempo diferente em função de suas próprias características.

Custo: cada modalidade tem seu componente de custos, que determina o valor do frete.

Manuseio: cada modalidade está sujeita a determinadas operações de carga e descarga, nas quais a embalagens permite facilitar o manuseio, reduzir perdas e racionalizar custos.

Rotas de viagem: cada modalidade envolve maior ou menor número de viagens, podendo a empresa adotar o transporte intermodal sempre que os custos do transporte possam ser racionalizados.

3.6 Características dos Modais de Transportes

Aspectos do Transportes Rodoviários

Esse é o tipo de modal mais utilizado para os transportes de cargas no Brasil, sendo destinado principalmente para curtas distâncias e geralmente utilizado para o transporte de

produtos acabados e semi-acabados, porém o preço dos frete são mais elevados quando comparados com os modais ferroviários e hidroviário. É recomendado para mercadorias de alto valor ou perecíveis e não recomendado para produtos agrícolas e granel, pois os valores desses produtos são muito baixos para esse tipo de modal.

Quanto aos serviços, além da distinção entre transportes regulares e frota privada, existem transportadoras contratadas, utilizadas por um número limitado de usuários em contratos de longa duração, e os transportadores isentos, aqueles livres de regulamentação econômica.

Dentre todos os modais existentes, os custos fixos do transporte rodoviário, são considerados os mais baixos, uma vez que as empresas operam em rodovias estabelecidas e construídas com fundos públicos, entretanto seus custos variáveis tendem a serem os mais elevados. Como exemplo desses custos temos os combustíveis, pedágios, entre outros.

O transporte rodoviário oferece vantagens quanto ao transporte integrado porta á porta, a adequação aos tempos de pedidos, assim com freqüência e disponibilidade dos serviços, porém como desvantagem transporta somente pequenas cargas.

Aspectos do Transportes Ferroviário

No Brasil o transporte ferroviário é utilizado principalmente para cargas bastante pesadas e homogêneas, com percursos de longas distâncias. Como exemplos desses produtos existem as matérias-primas, cereais, madeira, carvão, e os produtos manufaturados de baixo custo (papel, alimentos, etc), além dos minérios como ferro, manganês, entre outros. No entanto, em países como a Europa, por exemplo, a rede ferroviária cobre um aspecto bem mais amplo de fluxos. Exemplo desse tipo de transporte são os vagões, containers ferroviários entre outros.

> Segundo Ballou (2006:154) “O serviço ferroviário existem em duas formas legais, comum ou privado. Um transportador comum, ou público, vende seus serviços a todos os embarcadores e é normatizado pelos regulamentos econômicos e de segurança das agências governamentais com ingerência sobre o setor. Os transportadores privados, de sua parte servem exclusivamente dos respectivos proprietários”.

Referente aos custos, o transporte ferroviário possui custos fixos elevados com equipamentos, terminais, vias férreas, carga, descarga, faturamento, entre outros. Contudo, os custos variáveis são baixo, estes incluem salários, combustíveis, lubrificantes e manutenção.

Mesmo com os custos inferiores ao modal rodoviário, o transporte ferroviário ainda não é bastante utilizado no Brasil, devido aos problemas de infra-estrutura e a falta de investimentos nas ferrovias.

Aspectos do Transportes Aeroviários

Atualmente o transporte aeroviário, vem crescendo, porém possui fretes bem mais elevados que o transporte rodoviário, mas esse tipo de modal oferece um deslocamento porta á porta bastante reduzido, propiciando um crescimento desta modalidade, utilizada principalmente para grandes distâncias e produtos com um alto valor unitário.

> “Segundo Ballou (2006:156) O serviço de transporte aéreo existe nas formas legais comuns, contratados e privados. Existem sete tipos de serviços aéreos direto: 1) transportadores de cargas geral de linha; 2) transporte de carga geral (cargo); 3) linhas aéreas regionais; 4) transportadores suplementares; 5) táxi aéreo; 6) linhas aéreas comutadoras; 7) empresas internacionais”.

Tanto os custos fixos com aeronaves, manuseios e sistemas de cargas, quanto os custos variáveis com os combustíveis, manutenção, mão-de-obra são considerados extremamente altos no transporte aéreo, o que torna essa opção de modal um serviço de luxo, principalmente para cargas destinadas a pequenas distâncias.

Esse tipo de transporte possui vantagens como velocidade elevada reduzindo o prazo de entrega quando comparado com outros tipos de modais, uma maior segurança, além da redução de custos com estoques, contudo apresentam desvantagens como alto custo de frete, tempo de coleta e entrega etc.

3.7 Gerenciamento de Risco

O gerenciamento de riscos envolve, antes de tudo, a identificação dos riscos a que está exposto o transporte; e o levantamento da natureza, o valor e a freqüência dos sinistros já acontecidos e dos que possam ocorrer no futuro. Em seguida, devem-se adotar medidas de controle de perdas e de reparações financeiras dos danos.

O controle de perdas compreende a adoção de medidas físicas e operacionais capazes de conduzir à completa eliminação do risco ou, caso ocorra o sinistro, à minimização das perdas.

No entanto, mesmo adotadas as medidas necessárias para eliminar os riscos e para minimizar as perdas, ainda remanescem riscos potencialmente importantes. É indispensável, portanto, que o empresário adote medidas para assegurar a reparação financeira dos danos, caso esses venham a ocorrer. Tais medidas compreendem:

- Retenção de perdas, ou seja, utilização de disponibilidades próprias para ressarcir os danos, por meio de recursos ordinários de caixa ou por meio de fundos específicos ou reservas especiais.
- Transferência de perdas, ou seja, repasse para terceiros das perdas acidentais, seja mediante contratos de seguros ou mediante contratação de empresas ou pessoas físicas para a execução de determinados serviços, com cláusula específica de responsabilidade.
- Prevenção de riscos, por meio de medidas de gerenciamento, com rastreamento, escoltas armadas etc.
- Redução de riscos, por meio de utilização de equipamentos e métodos de gerenciamento que aumentem a segurança do transporte.

Quando o transportador adota um sistema de rastreamento, está praticando uma de prevenção de risco. Está procurando proteger melhor a mercadoria e reduzir riscos em caso de acidentes. Quando faz seguro ou terceiriza as operações, está transferindo riscos.

Segundo a Revista CNT (09/04 p. 14) o número de ocorrências devido aos riscos no transporte só não é maior porque as empresas investem pesado em gerenciamento, inclusive com monitores via satélite. Depois que se investe nesta tecnologia os roubos diminuem cerca de 99% (noventa e nove por cento), mas os custos são altos.

Muitas vezes, a necessidade de coordenar todas essas ações exige a criação pela empresa de transportes de um órgão especializado em gerenciamento de riscos, que mobilize pessoal de segurança e recursos tecnológicos avançados, como o rastreamento de veículos por meio de satélites, rádios e/ou computadores de bordo, escolta de veículos e medidas capazes de aumentar a segurança patrimonial de suas instalações.

O GRIS ou Custos de Gerenciamento de Riscos, relacionados com o roubo de cargas, por sua vez, podem ser assim classificados: seguros facultativos de desvios de cargas, salários, monitores de equipamentos de rastreamento e segurança horas extras e obrigações sociais, investimentos em sistema de rastreamento e monitoramento, taxas de habilitação dos equipamentos, retorno do investimento, reposição do equipamento, custos operacionais de gerenciamento de riscos, taxas de bilhetagem, consultas a cadastros de carreteiros e escoltas.

3.8 Armazenagem

Há algum tempo, o conceito de ocupação física se concentrava mais na área do que na altura. Em geral, o espaço destinado à armazenagem era sempre relegado ao local menos adequado. Com o passar do tempo, o mau aproveitamento do espaço tornou-se um comportamento antieconômico. Não era mais suficiente apenas guardar a mercadoria com o maior cuidado possível. Racionalizar a altura ocupada foi à solução encontrada para reduzir o espaço e guardar maior quantidade de material.

A armazenagem dos materiais assumiu, então, uma grande importância na obtenção de maiores lucros. Independente de como foi embalado o material, ou de como foi movimentado, a etapa posterior é a armazenagem.

Os termos "armazenagem" e "estocagem" são freqüentemente usados para identificar coisas semelhantes. Mas, alguns preferem distinguir os dois, referindo-se à guarda de produtos acabados como "armazenagem" e à guarda de matérias-primas como "estocagem".

A armazenagem aparece como uma das funções que se agrega ao sistema logístico, pois na área de suprimento é necessário adotar um sistema de armazenagem racional de matérias-primas e insumos.

O Sistema de Armazenagem: É a perfeita disposição das partes de um todo, coordenadas entre si e que devem funcionar como estrutura organizada.

Para caracterizarmos um "Sistema de Armazenagem" é necessária uma perfeita integração entre estrutura metálica, equipamento de movimentação, prédio/armazém, produtos a serem estocados, etc. Tudo isso para que se satisfaçam as necessidades de cada organização. A importância da "Armazenagem" na Logística é que ela leva soluções para os problemas de estocagem de materiais que possibilitam uma melhor integração entre: Suprimento-Produção-Distribuição. O planejamento desta integração deve ser efetuado segundo os seguintes fatores:

• Estratégico – através de estudos de localização.

• Técnico – através de estudos de gerenciamento.

• Operacional – através de estudos de equipamentos de movimentação, armazenagem e layout.

Considerando que armazenagem é a administração do espaço que se dispõe para manter os estoques, logo percebemos que se trata de uma atividade que necessita de um alto grau de planejamento, pois quando tratamos com armazenagem estamos relacionados diretamente a algumas condições chaves para o seu satisfatório desempenho como:

• Localização: onde se recomenda priorizar estruturas de armazenagem com boa localização geográfica com vias de acesso facilitado de modo que beneficie o trânsito dos meios de transporte;

• Espaço físico: o tamanho (dimensão) da área destinada à armazenagem deve ser compatível (suficiente) para o que se destina e que facilite as operações internas de movimentação de cargas e aos meios de transporte a serem utilizados;

• Arranjo físico: utilizar na estrutura de armazenagem o que melhor se adequar às necessidades e características dos produtos, visando aperfeiçoar espaços que possibilitem receber maior quantidade de itens com a menor quantidade possível de movimentação interna, bem como analisar a melhor opção de transporte interno para movimentação dos produtos.

• Sistemas de informações: refere-se às tecnologias aplicadas para o gerenciamento da armazenagem, operar com sistemas de TI que melhor se modelar para a atividade desenvolvida, primando por eficiência em controles de recebimento e expedição, localização de itens, transferências de produtos, kanban eletrônico, EDI etc.;

• Recursos humanos: representa grande parte do custo total, dessa forma, deve ser composta por pessoas qualificadas aumentando a chance de sucesso do empreendimento.

A armazenagem possui ainda um aspecto de elevada consideração que é a capacidade de causar impacto direto nos custos do negócio como um todo, pois assimila significativa parcela dos custos logísticos considerados à cadeia como um todo.

Pode ser justificada a opção pela armazenagem de produtos seja em qualquer fase (matéria-prima, semi-acabado ou acabado), pela autonomia que se pode ganhar sobre a linha de ação a ser tomada frente às prioridades aparentes do mercado como: variáveis envolvendo o mercado de transporte quando das suas oscilações, administração entre demanda e oferta, auxílio estratégico para o processo de produção e como apoio comercial e ferramenta de marketing.

Partindo para uma análise mais detalhada, vamos observar que, quando falamos em redução de custos de transporte, temos a intenção de desonerar valores gastos com movimentações desnecessárias ou excessivas dos produtos ao longo da cadeia, o que obviamente causará custos agregados ao produto final, onde estrategicamente a opção pela armazenagem operacionalmente bem aplicada, pode ser uma alternativa interessante também economicamente. A coordenação entre demanda e oferta serve muito para estudos de processos produtivos que trabalham com sazonalidades de seus produtos, visto que a coordenação entre demanda e oferta desproporcional torna-se muito cara para o conjunto do negócio, onde a armazenagem para estes momentos pode proporcionar a produção regular o que poderá ajudar muito na equalização dos custos médios;

Como requisito básico em armazenagem, não podemos deixar de citar que o sucesso desta atividade depende também muito da agilidade da etapa recebimento e expedição dos produtos, onde o sistema rápido de transferência de carga visando imobilizar o menor tempo possível os meios de transporte, é fator decisivo para o sucesso do processo. A definição para armazenagem é uma decisão estratégica que passa por um amplo planejamento, considerando as necessidades e o nível de serviço que se deseja oferecer ao cliente.

3.8 Distribuição

Quando o mercado é vasto e abragente, utiliza-se o termo dostribuição para significar os meis através dos quais a empresa efetua as entregas de seus Pas a fim de suprir o mercado consumidor.

A palavra distribuição pode ser utilizada com diferentes significados. Para a teoria econômica, distribuição significa o processo de divisão do produto de toda a atividade econômica entre os diversos fatores de produção , como a natureza, o capital e o trabalho. Para a administração mercadológica, distribuição é o movimentação e manipulação dos produtos/serviços desde a fonte de produção até o ponto de consumo. A palavra distribuição física é geralmente utilizada como sinônimo de movimentação física (transporte) dos produtos até o consumidor.

Distribuição é um dos processos da logística responsável pela administração dos materiais a partir da saída do produto da linha de produção até a entrega do produto no destino final (Kapoor et al., 2004, p. 2).

Por meio da distribuição efetua-se transferência dos produtos/serviços desde sua origem de produção até o lugar de uso e consumo, com ou sem a presença de intermediários. Nese sentido , a distribuição pode ser feita através da venda direte ou da venda indireta.

1. Venda direta: é a distribuição que não utiliza nenhum intermediário. A própria empresa e efetua a venda diretamente ao consumidor final por meio de seus órgãos, como departamentos, filiais, ag~encias, sucursais, representantes próprios etc.

2. Venda indireta: é a distribuição na qual o produto/serviço passa por vários intermediários até chegar ao consumidor final. Os intermediários formam os canais de distribuição.

Toda distribuição envolve um sistema complexo de atividades, isto é, um conjunto ou combinação de atividades, formas de venda, intermediários e meios de entrega que constituem um todo integrado e necessário para fazer com que o produto/serviço da empresa chegue até o consumidor final ou consumidor industrial.

1. Consumidor Final – é aquele que compra ou utiliza os produtos/serviços para satisfazer desejos pessoasis, necessidades domésticas e não para revenda ou utilização em estabelecimentos industriais ou comerciais.

2. Consumidor industrial: uma empresa que compra e utiliza produtos/serviços para produzir outros bens ou serviços – e do consumidor comercial, uma empresa que compra e vende produtos ou serviços como intermediário de negócios.

4. ESTADO DA ARTE

O presente trabalho traz uma abordagem sobre várias temáticas que envolvem aspectos relacionados à logística de transporte, visando uma evolução nos conceitos de gerenciamento logísticos. Para isso foram realizadas várias pesquisas em bibliotecas e sites da internet a fim de encontrar trabalhos científicos com o perfil do tema abordado.

4.1 Avaliações do Desempenho Logístico do Transporte Rodoviário de Madeira Utilizando Rede de Petri em uma Empresa Florestal de Minas Gerais.

Os Autores Machado e Silva, fazem parte do Departamento Administrativo da Universidade do Estado de Mato Grosso e do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa-MG

O presente trabalho teve como principal objetivo aplicar o modelo de avaliação do desempenho logístico de cadeias produtivas (ADELCAP), baseado nos tempos dos elementos do ciclo operacional do transporte de madeira de áreas de fomento de uma empresa produtora de celulose do Estado do Espírito Santo, objetivando apontar meios de otimizar os recursos físicos para garantir um fluxo de abastecimento ininterrupto e apropriado volume de entrada de madeira nos depósitos regionais. O ciclo operacional de transporte de madeira é ordenado pelas atividades de carregamento de madeira no campo, viagem carregada, descarregamento no depósito e viagem vazia. Utilizou-se a Rede de Petri Temporal, por trabalhar com dois tempos – duração de sensibilização. Realizaram-se simulações com os softwares JARP e ARP, a fim de simular, analisar e avaliar o desempenho operacional.

As variações empregadas em cada cenário se devem à qualidade da estrada, sob as condições atuais quanto à geometria vertical e horizontal e ao quociente de irregularidade, em cada depósito para os diferentes tipos de veículo e forma de carregamento da madeira adotado. Nas regiões de topografia acidentada, a melhoria

Das estradas alterando seu nível de qualidade tem maior influência para o aumento do desempenho dos veículos, e os veículos 4x2 e 6x2 apresentaram os melhores resultados. Nas regiões de planícies, a escolha do veículo tem maior influência no aumento do desempenho do transporte, já que a topografia e qualidade das estradas atuais já contribuem para isso. Nesses casos, a relação tonelada transportada por distância e tempo será maior para os veículos com capacidade de carga líquida maior.

No decorrer do texto foram utilizados citações dos autores, Colombelli Filho, Seixas e dados da Revista FAE Business sobre o custo logístico dos transportes, pois os mesmos alegam que os maiores percentuais dos custos logísticos referem-se aos fretes.

4.2 Análises do Setor de Transporte

Sabrina Erhart, acadêmica de Administração Habilitação e Comércio Exterior, Faculdade Atlântico Sul de Pelotas-RS, e Eduardo Mauch Palmeira, Economista e Professor da Faculdade Atlântico Sul de Pelotas-RS.

O texto descrito pelos autores traz como objetivo evidenciar a importância da infra-estrutura de transporte para o desenvolvimento do país, mostrando que melhorias poderão auxiliar e reduzir custos, inserindo os produtos no mercado mundial com maior competitividade.

Os autores mostram os problemas que dificultam o desenvolvimento dos modais de transporte no país. A pesquisa realizada foi de caráter exploratório através de estudos já realizados, essa pesquisa mostra uma visão ampla dos entraves às exportações brasileiras tendo focado principalmente na infra-estrutura de transportes, que atualmente apresenta uma matriz totalmente distorcida do que é recomendado, predominando o transporte rodoviário com cerca de 60% de tudo que é transportado no Brasil, acarretando no custo país, tornando o menos competitivo no mercado internacional que Com o estudo realizado chegou-se a conclusão de que são extremamente necessários maiores investimento no sistema de

transportes, proporcionando manutenção as rodovias, restaurando as ferrovias e principalmente investimento na criação de vias navegáveis. Desta maneira adequando melhor a matriz de transportes brasileira, melhorando a qualidade de escoamento da produção e assim, torna-se mais competitivo no mercado mundial.

O trabalho foi baseado em uma pesquisa descritiva com fundamentos teóricos, com coleta de informações através de sites da internet, revistas e artigos, sendo estruturado através de conteúdos teóricos dos livros de comércio exterior, logística e transportes e dados dos estudos realizados por órgãos de renome no país como MDIC. Fiesp, CNT, FIRJAN entre outros.

4.3 Logística de Transporte Rodoviário de Cargas e o Sistema GPS

O aluno José Alberto Ribeiro do 4º Período do Curso Tecnológico de Gestão em Logística, do Centro Universitário Luterano de Manaus. E-Mail: josealbertoulbra@hotmail.com

O autor do trabalho mostra a importância da logística quanto ao atendimento das necessidades dos clientes e eficiência na velocidade do transporte rodoviário cargas para atender às necessidades dos consumidores, em um mercado de demandas crescentes, risco e insegurança nas estradas, competitividade e economia globalizada. Para atender a essa variedade de características, o monitoramento do transporte rodoviário de cargas e suas frotas torna-se uma necessidade dos canais de distribuição. Esse monitoramento deve ser executado com tecnologias da informação; a principal delas é o Sistema de Posicionamento Global (GPS). Com a instalação de aparelhos GPS munidos de antenas nos veículos de transporte de carga, conectados a um sistema de informação visualizado em computadores, torna-se possível conhecer a localização geográfica dos veículos via satélites. Assim, a logística de transporte rodoviário de cargas aumenta a sua segurança, com a elevação do nível de confiabilidade da entrega de cargas no destino, em tempo hábil. O rastreamento de cargas com o uso do GPS visa garantir o monitoramento da carga transportada por veiculo; aumentar a confiabilidade no serviço prestado e conseqüentemente obter a satisfação e fidelidade do cliente. O interesse da logística é diminuir as dificuldades existentes entre a produção de bens e serviços e o atendimento aos clientes, uma vez que as matérias-primas, os clientes e os produtos acabados estão geograficamente distantes. Em uma cadeia de suprimentos, as

informações gerenciais seguem caminhos paralelos ao trabalho real executado na distribuição física e no apoio à produção. Diante de todas essas informações, a pesquisa a ser realizada buscará revelar como o Sistema GPS funciona e qual a sua funcionalidade no atendimento aos requisitos de segurança e maior eficiência e eficácia na logística do transporte rodoviário de cargas. O objetivo da pesquisa, portanto, é apresentar o Sistema GPS como ferramenta integrada às necessidades da logística de transporte de cargas e despertar nos profissionais ainda não conhecedores do Sistema GPS a curiosidade em conhecê-lo, para assim tomarem decisões mais acertadas sobre a gestão de suas cargas e o desenvolvimento das suas empresas transportadoras de carga pelo modal rodoviário.

O presente trabalho refere-se à análise feita em várias produções científicas, contribuindo de forma bastante significativa como base para o desenvolvimento de um trabalho científico.

Nas pesquisas de Machado, Silva e Leite há uma discussão bastante convincente quanto à questão da redução nos custos dos fretes o mesmo faz os autores Erhart e Palmeira, mostrando possíveis melhorias para a redução desses custos. Já Silva mostra a importância da logística quanto ao atendimento das necessidades dos clientes e eficiência na velocidade do transporte rodoviário cargas para atender às necessidades dos consumidores, em um mercado de demandas crescentes, risco e insegurança nas estradas, competitividade e economia globalizada, atualmente algo bem discutido, pois o país enfrenta vários problemas quanto à falta de investimentos e infra-estrutura e também a redução de custos que não fogem do foco de atuação da empresa.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Este estudo foi desenvolvido com os funcionários do administrativo e operacional. Os dados foram coletados por meio de questionário de múltipla escolha com opções de justificativa. No total, foram entrevistados 10 (dez) funcionários, sendo 05 (cinco) na função de ajudante de carga e descarga 05 (cinco) na função de encarregado administrativo.

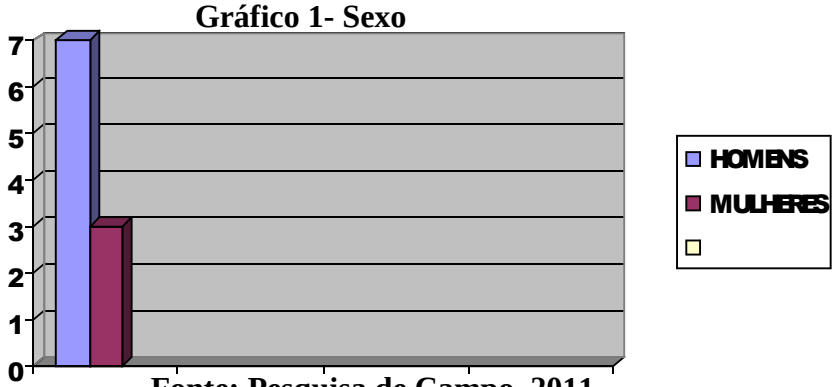
5.1 Análises das Entrevista

Quanto à identificação dos entrevistados, foram levantadas informações referentes à: Sexo; Faixa Etária; Tempo que Trabalha na Empresa; As Etapas do Processo Logístico; Quais os Equipamentos Utilizados na carga e descarga das mercadorias; os equipamentos utilizado na armazenagem das mercadorias; Ações de Melhoria para o Processo e Melhoria no Serviço.

- **Sexo dos Entrevistados**

Ao que diz respeito sexo dos entrevistados, a balança não está equilibrada, pois dividiram o quadro da empresa em metade. Percebe-se, deste modo, que na empresa estudada, a quantidade de homens, sobrepõe-se a das mulheres, podendo este resultado serem visualizado através do gráfico a seguir.

Gráfico 1- Sexo

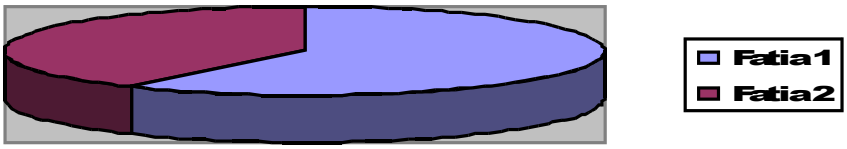


Fonte: Pesquisa de Campo, 2011.

- **Faixa Etária dos Entrevistados**

Em conseqüência, existem diferenças significativas entre as idades dos entrevistados na empresa estudada, o que resulta num coeficiente de variação moderado - note-se que o mínimo é apenas 23 anos e o máximo atinge 34 anos. Veja no gráfico abaixo o resultado.

Gráfico 2 – Faixa Etária



Fonte: Pesquisa de Campo, 2011

- **Tempo Trabalho na Ramos Transporte**

Apesar de a Filial Aracaju ter 20 anos, o que se percebe neste tópico é que há funcionários que trabalham pouco tempo na empresa. Vejamos a situação do gráfico.

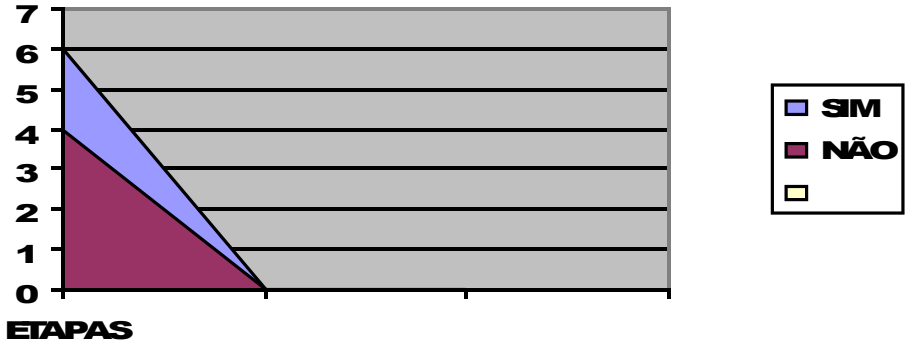
Gráfico 3 – Tempo de Trabalho

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011

- **Etapas do Processo de Entregas das Mercadorias**

Os entrevistados mais da metade dos funcionários não conhecem o processo de entrega das mercadorias. Vejamos no gráfico.

Gráfico 4 – Etapas do Processo de Entrega das Mercadorias

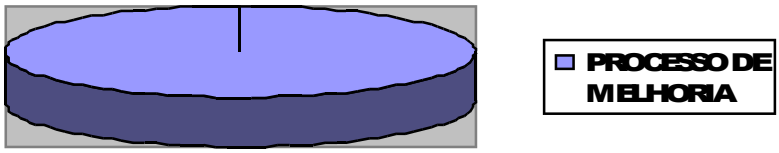


Fonte: Pesquisa de Campo, 2011

- **Ações Promovidas para melhoria no Processo logístico da Empresa**

Nesse tocante, percebemos que todos os entrevistados acham que o processo de logística da empresa pode ser melhorado. Em um gráfico geral observam-se as seguintes informações: 100% dos entrevistados concordam.

Gráfico 5 - Ações Promovidas para Melhorar o Processo



Fonte: Pesquisa de Campo, 2011

6. CONCLUSÃO

A logística vem sendo amplamente discutida e integrada do sistema funcional da empresa de forma mais teórica e técnica nas duas ultimas décadas, mas sempre fez parte das rotinas e atividades ligadas a ela, pois se tratam basicamente do transporte, estocagem e distribuição de produtos. O fato inovador esta em as empresas usarem-na como filosofia em busca de melhorias de resultados e desempenho dentro do mercado o qual pertence.

Com isso, passaram a reconhecer que a logística tem potencial para agregar valor para os produtos e serviços.

Diante de todas as informações colhidas na referida empresa, foi imprescindível identificar a importância da logística no setor de transporte rodoviário, para traçar o quanto ela é essencial para o sucesso da organização que busca a eficiência dentro do mercado cada vez mais competitivo. Analisou-se também as etapas no processo de logística na empresa, assim como descrever os principais tipos de equipamentos utilizados para o transporte, e propor sugestão para melhoria do processo logística de transporte na Empresa Ramos Transporte.

O propósito desta apresentação foi mostrar um pouco o desencadeamento do processo de integração logístico dentro da Ramos, assim como o processo de distribuição de carga nos modais de transporte, principalmente no modal rodoviário, e também como a empresa utiliza-se desses processos para qualificar seu nível de serviço, atrair clientes, analisar a rentabilidade dos clientes, bem como os métodos adotados para o gerenciamento dos transportes e redução dos custos, entre outros fatores que proporcionam uma adequação no gerenciamento de uma empresa que tende a alcançar uma qualificação no mercado de distribuição de cargas.

Apesar de ser uma empresa de grande porte e ter uma estrutura física adequada para diversas atividades logísticas, a ramos não possui uma ferramenta de simulação que disponibilize alternativas de tomada de decisões em suas filiais, ela depende de sua matriz em São Paulo para a solução de seus problemas o que não é conveniente, já que com essa ferramenta seus processos finalizariam com mais agilidade e os problemas poderiam ser evitados, o que proporciona maior vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes locais. Sendo assim como ponto de melhoria sugere-se que a empresa conceitue esse processo de simulação independente da sua matriz adotando melhorias no processo do nível de serviços da empresa.

Além da estrutura física adequada para separação das cargas e armazenagem, a empresa tem mercadorias em seu deposito, armazenada de forma inadequada, como ponto de melhoria, sugerir que a empresa fornecesse treinamento específicos para os funcionários das funções de carga e descarga de mercadorias, esse processo proporciona melhoria no processo de serviço da empresa.

REFERÊNCIAS:

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa: Propostas metodológicas**. 12ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J; **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento.** 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

ERHART. Sabrina; PALMEIRA. Eduardo Mauch. **Análise do Setor de Transporte.** Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/06/semp.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2008.

FILHO, Domingos Parra; SANTOS, João Almeida. **Metodologia Científica.** 5ª ed. São Paulo: Futura, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GORDINHO, Margarida Cintra. **Transportes no Brasil: A Opção Rodoviária.** Disponível em <http://www.comciencia.br/200404/resenhas/resenha1.htm>. Acesso em: 13 mai. 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MACHADO. Raiane Ribeiro; SILVA. Márcio Lopes da; MACHADO. Carlos Cardoso; LEITE. Hélio Garcia. **Avaliação do Desempenho Logístico do Transporte Rodoviário de Madeira Utilizando Rede de Petri em uma Empresa Florestal de Minas Gerais.** Disponível em: <http:/www.scielo.br/pdf/rarv/v30n6/015v30n6.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2008.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT Paulo Renato Campus. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva 2006.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição.** 3ª ed. Ria de Janeiro: Campus, 2007.

RIBEIRO, Priscila Cristina Cabral; FERREIRA. Karina Araújo. **Logística e Transportes: Uma Discussão Sobre os Modais de Transportes e o Panorama Brasileiro.** Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR11_0689.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2008.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

VERGARA Sylvia Constant. **Projeto e Relatório de Pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Materiais: Uma abordagem Introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2005. http://www.ramos.srv.br – Acesso em 10/03/12 ás 22h45.

APÊNDICE-A

Questionário sobre Logística no Transporte Rodoviário na Ramos Transporte 2011.

Esse questionário faz parte de meu trabalho de conclusão da graduação e objetivo investigar a percepção dos funcionários da Ramos Transporte. A identificação não é necessária. As informações obtidas serão tratadas com sigilo e não permitirão a identificação do respondente.

5 Qual o sexo? Idade, sexo e tempo de empresas?

() Masculino () Feminino

6 Qual a sua faixa etária?

() 18 – 25 anos () 26 – 35 anos

() 36 – 45 anos () 46 – 55 anos () mais de 55 anos

7 Há quanto tempo trabalha na empresa?

() 06 meses a 1 ano

() 1 ano a 5 anos

() 6 a 10 anos

() 10 a 20 anos

() mais de 20 anos

8 Os funcionários conhecem todas as etapas do processo de entrega das mercadorias?

( ) Sim ( ) Não

9 Você acha que o processo de logística da empresa pode ser melhor? Como?

R----------