



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE HUMANIDADES – CH
UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – UAAC**

ANDREA DANTAS DE QUEIROGA MARINHO

**GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES LOGÍSTICAS: UM ESTUDO
COMPARATIVO EM TRANSPORTADORAS DE CARGAS DA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE/PB**

**CAMPINA GRANDE – PB
2013**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE HUMANIDADES – CH
UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE – UAAC

ANDREA DANTAS DE QUEIROGA MARINHO

**GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES LOGISTICAS: UM ESTUDO
COMPARATIVO EM TRANSPORTADORAS DE CARGAS DA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE/PB**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à banca examinadora do curso de Administração da Universidade Federal de Campina Grande-PB, com requisito parcial a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador (a): Profa. Adriana S. D. Farias.

CAMPINA GRANDE – PB.

2013
ANDREA DANTAS DE QUEIROGA MARINHO

**GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES LOGISTICAS: UM ESTUDO
COMPARATIVO EM TRANSPORTADORAS DE CARGAS DA CIDADE DE
CAMPINA GRANDE/PB**

Relatório de Estagio Supervisionado aprovada como parte das exigências para a obtenção do Título de Bacharel em administração.

Data: _____ / _____ / _____

Nota: _____

Comissão Examinadora composta por:

Prof^ª. Adriana S. Dantas de Farias, Msc.

Orientadora

Prof^ª. Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos, Msc.

Examinadora

Prof^ª. Raquel, Msc.

Examinadora

CAMPINA GRANDE – PB

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço primordialmente a DEUS que é o autor da minha existência e me concebeu esse presente em forma de coragem, sabedoria e persistência para atingir esse objetivo. Agradeço a minha família por ter me incentivado e dado condições para que eu pudesse estudar.

Sou grata também a minha orientadora, Profa. Adriana S. D. de Farias pelas orientações prestadas, as minhas amigas Giselle, Isayna e Alcimara que estiveram dividindo e compartilhando as experiências e dificuldades durante todos os anos da graduação.

E por fim, tenho muito que agradecer ao meu esposo que esteve comigo nessa jornada ajudando e incentivando, sem ele eu não teria conseguido concluir essa fase da minha vida e a todos que contribuíram de forma direta e indireta para a conclusão desse curso.

MARINHO, Andrea Dantas de Queiroga. **Gerenciamento das atividades logísticas: Um comparativo em transportadoras de cargas da cidade de Campina Grande/PB.** UFCG, Campina Grande-PB, 68 fls. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2013.

RESUMO

A logística corresponde ao fluxo de materiais e informações nas organizações, sendo uma diferencial para as empresas que recebem e entregam os seus materiais no momento e lugar certo diante disso, as empresas transportadoras de cargas ganham notoriedade. Esse trabalho tem por objetivo comparar a forma como empresas que realizam atividades de transporte de cargas, instaladas em Campina Grande-PB, gerenciam sua logística para atenderem o mercado, especificamente um estudo de caso nas transportadoras de cargas Rápido Figueiredo e Transportadora de carga Marajó. A pesquisa se utilizou de um roteiro de entrevista semi-estruturado para realizar entrevistas com os responsáveis pelo gerenciamento logístico nessas empresas, notadamente, o assistente administrativo da Transportadora de carga Rápido Figueiredo e o gerente da transportadora de carga Marajó. Os resultados obtidos permitiram caracterizar individualmente o trabalho das duas empresas e realizar análise comparativa no sentido de identificar principais diferenças e similaridades entre essas empresas. Assim, como principais resultados verificou-se que as duas empresas usam tecnologia da informação em suas atividades e ambas necessitam terceirizar equipamento e mão de obra para operacionalizar seus serviços. Para a execução do planejamento estratégico, ele está atrelado a diretrizes de seu franqueador no caso da transportadora Rápido Figueiredo e da sua matriz referente à Transportadora Marajó e nas duas transportadoras de cargas o planejamento operacional é executado pelo os funcionários.

Palavras Chave: Logística. Transporte de Cargas. Gerenciamento de atividades logísticas.

MARINHO, Andrea Dantas de Queiroga. **Gerenciamento das atividades logísticas: Um comparativo em transportadoras de cargas da cidade de Campina Grande/PB.** UFCG, Campina Grande-PB, 68 fls. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2013.

ABSTRACT

Logistics corresponds to the flow of materials and information in organizations, being a differentiator for companies that receive and deliver their materials at the time and place. Therefore companies cargo carriers gain notoriety. This paper aims to describe how companies that perform activities trucking, installed in Campina Grande, manage your logistics to meet the market, specifically a case study on the cargo carriers Transportadora de carga Rápido Figueiredo and Transportadora de carga Marajó. The research used a semi-structured interview structured to conduct interviews with those responsible for logistics management in these companies, most notably, the administrative assistant of the Transportadora de carga Rápido Figueiredo and manager of Transportadora de Cargas Marajó. The results obtained allowed to individually characterize the work of the two companies and perform comparative analysis to identify the main differences and similarities between these companies. Thus, the main results, it was found that the two companies use IT in their activities and both need to outsource equipment and manpower to operate its services. To implement the strategic plan he is tied to your franchisor guidelines in the case of ransportadora Rápido Figueiredo and his mother regarding Transportadora Marajó and the two cargo carriers operational planning is performed by the employees.

Keywords: Logistics. Cargo Transportation. Management of logistics activities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Organograma – Rápida Figueiredo	40
Figura 2 – Organograma – Marajó Transportes	455

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quando das variáveis do estudo.....	35
Quadro 2 – Quadro comparativo entre as transportadoras de cargas Marajó e Rápido Figueiredo.....	51

LISTA DE SIGLAS

GIS	<i>GEOGRAFIC INFORMATION SYSTEM</i>
GPS	<i>GLOBAL POSITIONING SYSTEMS</i>
NTC & Logística	ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE DE CARGAS E LOGÍSTICA
REFID	RÁDIO FREQUÊNCIA IDENTIFICADOR
SETCEPB	SINDICATO DAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS DE CARGAS DA PARAÍBA
TMS	<i>TRANSPORTATION MANAGENMENT SYSTEM</i>
TI	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 OBJETIVOS	10
1.1.1 Objetivo Geral	10
1.1.2 Objetivos Específicos	10
1.1.3 Importância e Justificativa.....	10
1.1.4 Estrutura do Trabalho.....	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL: ORIGEM, EVOLUÇÃO E PRINCIPAIS ATIVIDADES	12
2.2 A LOGÍSTICA EMPRESARIAL E A CRIAÇÃO DE VALOR	16
2.3 GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS DE TRANSPORTE	17
2.3.1 Decisão sobre frota própria ou terceirizada	19
2.3.2 Decisão sobre o tipo de modal.....	23
2.3.3 Decisão sobre a escolha de tecnologia da informação para auxiliar a forma de gerenciamento do transporte na empresa.....	26
2.4. PANORAMA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL	31
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	34
3.2 Sujeito da Pesquisa.....	34
3.3 Instrumento de Pesquisa.....	34
3.4 Tratamento e Análise dos dados.....	36
3.5 Ambiente da Pesquisa.....	37
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	38
4.1 HISTÓRICO E SERVIÇOS PRESTADOS PELA A TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO	388
4.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADE DE LOGÍSTICAS DA TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO	4242

4.3 HISTÓRICO E SERVIÇOS PRESTADOS PELA TRANSPORTADORA MARAJÓ ..	444
4.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADE DE LOGÍSTICAS DA TRANSPORTADORA MARAJÓ.....	488
4.5 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO E A TRANSPORTADORA MARAJÓ.....	499
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	523
REFERÊNCIAS	555

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a competição empresarial aumentou devido à globalização, que permite às empresas internacionais competirem com produtos e serviços nacionais obrigando as organizações a procurarem um diferencial para sua sobrevivência. Em virtude disso, as empresas estão cada dia mais agregando valor aos seus produtos/serviços através das atividades logísticas.

A logística trata do planejamento, implementação e controle do fluxo de matéria e informação desde ponto de aquisição da matéria- prima até o consumidor final. No cumprimento de sua função gerencial, a logística entra como o diferencial para as organizações buscando oferecer produtos e serviços no lugar certo, na quantidade certa e na hora certa (MARTINS, 2010).

Para oferecer os produto/serviço de forma eficiente é necessário um sistema de transporte que ofereça subsídios para tal, mas não é a situação atual do país. No Brasil, segundo dados da Associação Nacional do transporte de Cargas e Logística (2000) existe uma disparidade do modal rodoviário perante os demais onde este modal transporta cerca de 60% das cargas no país. Essa predominância do transporte rodoviário acontece devido à políticas públicas que durante toda historia priorizou a infraestrutura das rodovias (WANKE; FLEURY, 2006).

Não é diferente a situação na cidade de Campina Grande-PB, onde prevalece o transporte de cargas por meio de rodovias, estando instaladas na cidade 40 empresas transportadoras de cargas conforme o sindicato de transporte de cargas da PB- SETCEPB (2012).

Segundo Fleury e Wanke (2006) é maléfica a predominância do modal rodoviário para o desenvolvimento do país porque em um país com grande extensão territorial, como é o caso Brasil, a maioria das mercadorias devem ser transportadas por modais mais baratos, tais como o ferroviário e o aquaviário. Além de que o transporte rodoviário é um grande poluente para o meio ambiente, emitindo gases de efeito estufa.

Tendo em vista os altos custos que as atividades logísticas acarretam para as organizações e conseqüentemente para o cliente final o presente trabalho busca conhecer as formas de gerenciamento das atividades de transporte de cargas de empresas transportadoras que atuam em Campina Grande, especificamente nas transportadoras de cargas Marajó e Rápida Figueiredo.

A transportadora de Warat Comércio e representações de cargas é uma franquia do grupo Rápido Figueiredo, a qual usa o mesmo nome fantasia, atuante no transporte de mercadorias de São Paulo-SP para a cidade de Campina Grande-PB e cidades adjacentes. A Empresa de transportes Marajó LTDA. é uma filial do grupo Marajó também atuante na cidade de Campina Grande-PB e cidades circunvizinhas onde sua matriz esta instalada na cidade de João Pessoa-PB. O critério usado para escolha dessas empresas estudadas foi à facilidade ao acesso das informações, onde os entrevistados se engajaram a prestar as informações para solucionar o problema da pesquisa, a qual questiona:

Quais as principais semelhanças e diferenças na forma de gestão das atividades de transporte realizadas por transportadoras de cargas de Campina Grande?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Comparar as formas de gerenciamento do transporte de cargas realizado por empresas transportadoras instaladas em Campina Grande-PB.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os serviços logísticos oferecidos pelas empresas estudadas;
- Descrever a forma de realização do planejamento e controle das atividades de transporte de cargas das empresas estudadas nessa pesquisa;
- Identificar principais semelhanças e diferenças na forma de gerenciamento das atividades de transporte de cargas das empresas estudadas.

1.1.3 Importância e Justificativa

As empresas procuram sempre a redução de custos e a logística além de agregar valor aos produtos e serviços, é uma área onerosa das empresas representando cerca de 5 a 35% do valor das vendas. Especificamente o transporte é uma das atividades mais onerosas da logística, correspondendo a aproximadamente a dois terços dos custos logísticos por isso é de fundamental importância para as empresas buscar gerenciar da melhor forma suas atividades logísticas (MARTINS, 2010).

Além disso, um sistema de transporte eficiente e barato contribui para aumentar a competitividade no mercado, elevar as economias de escala de produção e reduzir os preços das mercadorias (BALLOU, 2001). Logo, o setor de transporte é de extrema importância para a economia de qualquer país, com a falta do transporte os produtos não chegariam aos consumidores com isso, as indústrias não produziriam e não haveria comércio.

A realização da pesquisa dessa natureza é importante para a área de logística porque comunica experiência empírica de empresas locais, permitindo avaliar diferenças da gestão logística e aspectos comuns a essas empresas, agregando oportunidade de aprendizagem prática em função da observação de empresas em plena atividade no mercado. Por outro lado, a análise comparativa da gestão das atividades logística nas empresas transportadoras de cargas estudadas servirá para uma auto-avaliação das empresas, o que poderá ser utilizado para o aprimoramento de suas atividades e/ou para a troca de experiências no mercado.

1.1.4 Estrutura do Trabalho

Para uma melhor exposição do tema e dos resultados da pesquisa, esse trabalho é composto de cinco capítulos: o capítulo 1 corresponde a essa introdução correspondente à importância da atividade de transporte para o desenvolvimento do país, por isso é importante o estudo nas empresas transportadoras e cargas; o capítulo 2 tratada da fundamentação teórica, e apresenta os principais conteúdos referentes à Logística Empresarial com foco nas atividades de transporte; o capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada nessa pesquisa; o capítulo 4 descreve os principais resultados obtidos com a pesquisa de campo e as análises relativas; e finalmente, o capítulo 5 trata das principais conclusões obtidas com a realização dessa pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo estão contidas informações sobre a Logística empresarial, notadamente, informações sobre origem e evolução, definições, principais atividades e objetivos de seu gerenciamento. Em seguida, as atividades de transporte são enfatizadas, sendo apresentadas suas principais competências: escolha do modal, utilização de TIs para auxiliar a gestão de transporte; a forma de gestão de transporte na empresa, inclusive analisando vantagens e desvantagens de manter frota própria em relação à alternativa de terceirização desse serviço. Ademais, também se apresenta um breve panorama do setor de transporte de cargas no Brasil.

2.1. LOGÍSTICA EMPRESARIAL: ORIGEM, EVOLUÇÃO E PRINCIPAIS ATIVIDADES.

A ciência da administração é composta por várias áreas, dentre elas, a área de Logística Empresarial, que vem despertando crescente interesse para os gestores e acadêmicos à medida que as empresas precisam cada vez mais elevar sua competitividade através da criação de valor para clientes e proprietários. Na definição que segue é apresentada a competência da Logística Empresarial:

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 serviços adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU, 1993, p. 24).

Como pode ser visto nessa definição, a importância da Logística Empresarial se deve ao fato de que a forma como suas atividades são desenvolvidas afetam a criação de valor para o mercado, podendo sua forma de gestão contribuir para a manutenção de uma vantagem competitiva da empresa diante de seus concorrentes.

Objetivo da gestão da logística é contribuir para a redução dos custos inerentes ao desenvolvimento de suas atividades e, também, a elevação do nível do serviço logístico fornecido pela empresa. É importante observar que apesar da Logística tratar do gerenciamento do fluxo de materiais desde a entrada até a entrega do produto final ao mercado, o fluxo de informações relativo à aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados também é de competência da gestão da Logística (POZO, 2004).

Nem sempre a importância da Logística foi reconhecida nas empresas. Só a partir de meados do XIX que as organizações deram ênfase ao assunto, embora suas atividades fossem realizadas sob a gestão de outras áreas da organização. O interesse pela gestão da Logística começou nas atividades militares visando fornecer suprimentos necessários às tropas em guerra. As técnicas para aquisição, provisão, conservação e transporte de alimentos, munição, vestimentas, medicamentos e demais itens materiais necessários ao bom desempenho das atividades de guerra nos locais onde as batalhas estavam sendo realizadas foram fundamentais para a construção do arcabouço teórico da Logística e para sua aplicação posterior nas atividades das empresas. A atividade logística militar na Segunda Guerra fundamentou muitos conceitos logísticos (BALLOU, 1993).

Em relação à emergência da Logística nas atividades empresariais Ballou (1993) apresenta três períodos de evolução: antes de 1950, de 1950-1970, e após 1970. A seguir um breve resumo da descrição desse autor:

- Antes de 1950: neste período as empresa fragmentavam as atividades logísticas em outras áreas. O transporte era encontrado frequentemente sob o comando gerencial da produção; o estoque era responsabilidade de marketing, finanças ou produção; e, o processamento de pedidos era controlado por finanças ou vendas. Por volta de 1945 algumas empresas já haviam colocado transporte e armazenagem de produtos acabados sob um único comando;
- 1950-1970: o ambiente era propício para novidades no ramo administrativo, representando a época de decolagem para a teoria administrativa nos anos 50 até 60, embora fosse dada pouca importância à distribuição física dos produtos. Graça ao estudo conduzido pra determinar o papel que o transporte aéreo poderia desempenhar na distribuição física, onde esse estudo mostrou a compensação do custo do transporte aéreo pelo o menor custo com a manutenção de estoque, com isso nascendo o conceito de custo, o qual foi o princípio importante para a logística empresarial;
- 1970 e além: nesse período a matéria-prima de boa qualidade estava escassa isso porque o lema das empresas era geração de lucro e não tinham controle sobre o estoque, foi na década de 70 que a logística entrou em um estado crítico, o estado de semimaturidade. Com a superelevação nos preços do petróleo a inflação começou a aumentar ao mesmo tempo em que a produtividade crescia lenta. Como os preços do petróleo afetavam os custos de transporte à inflação forçava a competitividade elevando os custos de capital, e conseqüentemente os custos de

manutenção de estoque. Enfim, as funções logísticas foram mais afetadas que as outras áreas das empresas provocando um alto grau de interesse que acabou levando a um esforço de integração das atividades logísticas sob uma única gerência para melhoria dos serviços relacionados e redução dos custos logísticos. Até hoje, um dos principais objetivos da Logística Empresarial é melhorar o desempenho operacional das empresas através da integração da administração de materiais com a distribuição física, gerenciando ao mesmo tempo fluxos físicos e informacionais dos insumos tangíveis das empresas.

Além das condições econômicas e tecnologias destacadas na apresentação da evolução da logística por Ballou (1993), alterações nos padrões e atitudes das demandas dos consumidores, impulsionavam mudanças nos padrões de distribuição, onde os varejistas passaram intermediar o suprimento ao mercado consumidor, mantendo estoques, principalmente mantendo centrais de distribuição, que aumentaram a importância dos canais de distribuição, atacado e varejo, para a estrutura dos mercados de bens tangíveis.

Com o passar dos anos, o gerenciamento das atividades logísticas se tornou mais complexo por causa do aumento na variedade dos produtos e no conseqüente aumento do número de itens em estoques, além da maior variedade nos transportes e dos níveis de serviços para os consumidores. Nesse contexto, várias metodologias quantitativas em busca do melhor gerenciamento das atividades logísticas foram incorporadas às atividades de planejamento e controle dos fluxos logísticos.

A função da logística segundo Pozo (2004) é de estudar a maneira como a gerência pode aperfeiçoar o uso dos recursos nas atividades de suprimento, estoques e distribuição dos produtos e serviços com os quais a organização se apresenta ao mercado.

Para cumprir sua função, a Logística Empresarial cuida do gerenciamento de algumas atividades específicas. Ballou (1993) apresenta as atividades sob a competência da logística em dois grandes grupos: atividades primárias e atividades de apoio. As atividades primárias são aquelas que demandam maior complexidade gerencial e que também representam os maiores custos logísticos. Além disso, seu gerenciamento pode diretamente afetar o valor dos produtos e/ou serviços fornecidos aos clientes. As atividades de apoio da logística complementam e dão suporte ao desenvolvimento das atividades primárias da logística.

Para Ballou (1993) as atividades primárias da Logística são: manutenção de estoque; transporte e processamento de pedidos. As atividades logísticas de apoio são: armazenagem,

manuseio de materiais, embalagem de proteção, obtenção, programação de produtos, e manutenção de informações. Essas atividades serão brevemente apresentadas a seguir:

- Manutenção de estoques: trata do acondicionamento de matéria-prima, produto semiacabado e produtos acabados em armazéns, dentro ou fora da empresa, sendo também uma atividade onerosa no processo logístico através da imobilização do capital já que os estoques são planejados para permanecerem parados na empresa por algum período, objetivando diminuir risco do suprimento de materiais nas diferentes fases do processo produtivo e, assim, atender as demandas internas e externas da organização. Pelo impacto nos custos e no nível do serviço fornecido, a manutenção de estoques deve ser estudada e otimizada pelos gestores;
- Transportes: configura-se como uma das mais importantes atividades da logística em função dos altos custos que pode representar para uma organização. A gestão do transporte implica em algumas decisões que podem ser estratégicas para a empresa, como a escolha do tipo de frota (própria ou terceirizada), a escolha do tipo de modal e o planejamento e o controle das rotas;
- Processamento de pedidos: configura-se pela definição das etapas e do tempo necessário para o atendimento ao cliente, notadamente trata da execução do processo logístico dentro da empresa. As ferramentas de tecnologia de informação desenvolvidas para auxiliar a realização das atividades logísticas podem aprimorar e racionalizar o processamento de pedidos na empresa, diminuindo custo e melhorando a qualidade no atendimento aos clientes.

Essas são as principais atividades que estão sob a competência da área de Logística Empresarial. Para a realização eficiente dessas atividades, as demais atividades da Logística precisam ser integradas. A seguir, uma breve exposição das atividades Logísticas de apoio, segundo Ballou (1993):

- Armazenagem: refere-se à administração do espaço de armazenagem dedicado aos estoques mantidos na empresa, devendo ser considerada estrategicamente de forma a se localizar mais próxima ao cliente. A capacidade deve ser planejada de acordo com fluxo de materiais, impedindo desperdícios de espaços ou necessidade em um futuro próximo de aumentá-lo evitando gargalos operacionais;
- Manuseio de materiais: é atividade relacionada à movimentação dos produtos desde o recebimento até a expedição, esta movimentação gera custo, logo é necessário reduzir a movimentação desses materiais: diminuindo distâncias com

um layout otimizado dentro das empresas e movimentando os materiais em grandes quantidades;

- Embalagem de proteção: trata do envoltório que protege o produto, evitando danos e avarias, a embalagem ainda tem a finalidade de auxiliar na movimentação dos materiais;
- Obtenção: corresponde à aquisição dos produtos, é a escolha da fonte do suprimento, das quantidades a serem compradas e a forma pela qual o produto é comprado. De grande importância para a empresa por esta diretamente relacionada com custo e com o nível de serviço ao cliente, a ineficiente realização dessa atividade pode reduzir os lucros ao adquirir os materiais a um preço que esteja fora do orçamento e não disponibilizar o produto no momento em que o cliente deseja;
- Programação do produto: é a atividade responsável pelo planejamento da quantidade de produtos necessários para a distribuição; com o auxílio de sistemas de informática como o MRP calcula-se a quantidade de matérias prima necessária para a produção, levando em consideração a quantidade disponível em estoque e se necessário emitem a ordem de compra;
- Manutenção de informações: diz respeito à manipulação das informações colhidas ora por cliente, ora por concorrente, ora pelo mercado externo e pela própria empresa, para que haja um correto planejamento e controle logístico. Com o auxílio da tecnologia da informação são captadas e mantidas essas informações com a finalidade de auxiliar o gestor na tomada de decisões.

A área da Logística se preocupa em agregar valor aos produtos e serviços fornecidos. Nesse sentido, a forma como a empresa gerencia as atividades dessa área afeta diretamente o tipo de valor criado e o nível do serviço logístico percebido pelo cliente. O próximo tópico apresenta os valores decorrentes da execução das atividades logísticas empresariais.

2.2 A LOGÍSTICA EMPRESARIAL E A CRIAÇÃO DE VALOR

As empresas ao fornecer seus produtos/serviços ao mercado geram quatro tipos de valores, visando a melhor satisfação do cliente. Um deles é a forma que diz respeito ao produto estar disponível para o uso, a posse de outro valor correspondem à aquisição do produto/serviço por parte dos clientes, os outros são valores de tempo e valores de lugar (GATTORNA; WALTERS, 1996 apud FARIA; COSTA, 2007).

O valor de lugar corresponde à atividade de transporte e o valor de tempo à atividade de estoque, ambas as atividades da logística. A função desses valores é entregar o produto certo no lugar e no tempo em que o cliente necessita. Isso é possível quando o produto está disponível, consequência da política de estoque da empresa zela por uma quantidade de produtos no estoque e quando há um eficiente setor de transporte para entregar ao consumidor.

Porém, a atividade de transporte e a atividade de estocagem são dispendiosas para a empresa porque correspondem às atividades que demandam significativa imobilização de capital. Por outro lado, essas atividades agregam valor ao produto/serviço fornecido. Conforme Faria e Costa (2007) esse valor pode ser para o cliente e ao mesmo tempo para os acionistas da empresa configurando uma equação sadia para a empresa, agregar valor para o cliente é uma poderosa arma para garantir uma vantagem competitiva.

A logística tem sido considerada um aspecto importante de natureza estratégica gerando valor futuro com os objetivos. De acordo com Ballou (2001) é reduzir custos variáveis atrelados à movimentação e estocagem, reduzir capital abatendo o nível de investimentos no sistema logístico e melhorar o serviço significando a disponibilidade de estoque, rapidez na entrega e no preenchimento do pedido, sendo conhecido de que o nível das receitas podem compensar os custos mais altos com os investimentos.

A estratégia logística pode ser diferenciada na redução dos custos ou no melhor desempenho que esse produto possa proporcionar ao comprador ou de acordo com as necessidades do cliente. Há consumidores que tem interesse pelo o preço reduzido com há outros que necessitam de um produto no momento certo com custo mais altos.

Cabendo a empresa investir um pouco mais no canal de distribuição para melhorar o nível de serviço ao cliente como também usar estratégias tais como, um modal relativamente lento; reduzir ou zerar o nível de estoque havendo uma demora na entrega do produto, sendo menos oneroso para a empresa a distribuição do produto acarretando um preço mais barato para o cliente. Enfim, o gerenciamento da atividade de transporte é um forte agregado de valor seja ela com preços mais acessíveis ou com uma melhora considerável de serviço.

2.3 GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES LOGÍSTICAS DE TRANSPORTE

A atividade de transporte é responsável pela ampliação da participação das empresas no mercado, é ela quem transporta as mercadorias para onde os clientes se encontram chegando aos lugares mais remotos do planeta seja através de automóveis, aviões, navios, ou

dutos até mesmo a combinação de mais de um deles a intermodalidade. E só por meio do transporte que a empresa consegue atender em diversos lugares distintos produzindo em apenas uma localidade, isso graças a uma melhora significativa da infraestrutura das localidades e uma tecnologia que vem aperfeiçoando a cada dia os meios de transporte.

A atividade de transporte é fundamental no desempenho das atividades logísticas, desde supri os estoques manuseando os materiais através da aquisição dos mesmos até a entrega do produto acabado para o consumidor final. Realizando o funcionamento do canal logístico. O transporte apresenta importância na criação de valor para o cliente implicando na qualidade dos serviços logísticos, pois impacta diretamente o tempo de entrega, a confiabilidade e a segurança dos produtos. Vale salientar, o aspecto financeiro que afeta o custo dos produtos e conseqüentemente o preço final pago pelos clientes (FARIA; COSTA, 2007).

O objetivo da gestão de transporte é entregar os produtos acabados no momento certo, escolher o melhor roteiro de transporte, realizar o melhor atendimento às demandas dos clientes. Entretanto existem muitas dificuldades para se gerir o transporte, por causa da elevada complexidade associada a essa função, dentro da empresa e também relacionado a aspectos externos a empresa, tais como: falta de segurança nas vias, exigências de fiscalização, inadequações na legislação, deficiência na infraestrutura de apoio etc.

O transporte é definido por Faria e Costa (2007) como sendo a atividade que envolve o deslocamento externo de itens materiais, do fornecedor para a empresa, entre plantas, e, da empresa para o cliente. Os itens transportados então podem estar na condição de matérias-primas, materiais componentes ou subconjuntos, produtos semiacabados, produtos acabados ou peças de reposição.

A agilidade e pontualidade podem proporcionar um diferencial na entrega dos produtos para as empresas permitindo a boa avaliação desse serviço por parte dos consumidores. Para atingir um patamar de qualidade nos produtos e serviços, diante dos clientes, o serviço de transporte deve estar associado à confiabilidade - consistência na precisão do serviço prometido; a responsividade - entregar o produto com rapidez e criatividade (ROJAS; DATZ, 2003). Para atenderem a esses critérios, os veículos e equipamentos utilizados no transporte devem estar em bons estados. Além disso, é necessário avaliar o desempenho dessa função na empresa.

Figuerero; Fleury; Wanke (2003) afirma que para avaliação financeira do serviço de transporte podem ser utilizados três indicadores financeiros: custo, faturamento e lucro. De

acordo Bowersox e Closs (2010) os custos de transportes são influenciados pelos fatores: distância, volume, densidade, facilidade de manuseio, responsabilidade e mercado.

A distância influencia nos custos de transporte porque o preço do frete varia de acordo com quilometragem rodada. Já o volume tem um efeito inverso nos custos de transporte: quanto maior a carga, menor é o valor por unidade transportada devido à diluição dos custos pela quantidade.

Partindo do mesmo princípio do volume a densidade, a qual é conceituada como a relação entre o peso e o volume das mercadorias. A densidade deve ser aumentada para diminuir os custos com espaços vazios dentro do meio que transportar a mercadoria, deve ser acondicionado de forma a preencher todos os espaços do veículo para evitar desperdícios de espaços e conseqüentemente evitar custos logísticos para que os custos do frete sejam rateados entre mais mercadorias barateando o preço final do produto.

Quando a carga possui facilidade de manuseio implicara também na redução de custos evitado equipamentos especiais para manuseá-la. Cargas com alto valor agregado requerem uma responsabilidade maior para evitar riscos de avarias, de roubo, perdas por combustão, risco de deterioração, encarecendo mais os custos de transportes com seguros. Os custos de transportes também são influenciados pelo o mercado: sazonalidade das movimentações dos produtos, intensidade e facilidade de trafego, risco da carga, trânsito, carga de retorno e especificidade de transporte.

Conforme havia citado a logística é uma fonte importante que faz a empresa se diferenciar perante a concorrência cabendo aos gestores tomar decisões relacionadas na área. A primeira decisão é se a empresa fará as atividades de transporte dos materiais ou se terceiriza as atividades logísticas, em seguida definir que tipo de transporte fará a distribuição do dos produtos.

2.3.1 Decisão sobre frota própria ou terceirizada

Segundo Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) são dois critérios a ser considerado na escolha do transporte, o aspecto de custos, por um lado, e qualidade do serviço que são quase antagônicos. Em geral quanto maior o desempenho do serviço mais caro tende a ser o custo dos produtos para o cliente final, além de que depender do operador logístico e da capacidade da empresa de realizar o transporte dos materiais.

Os custos de transporte são classificados em fixos e variáveis. Os custos fixos são aqueles consumidos com a aquisição e manutenção de vias, instalações em terminais,

equipamentos de transporte, administração do transporte e custo de oportunidade do capital investido. Os custos variáveis por sua vez, incluem os custos da linha de transporte, tais como: custo do combustível, da mão de obra, de equipamentos de manutenção, do manuseio de coleta e entrega.

É de suma importância o planejamento do sistema de transporte a ser utilizado pela empresa como forma de reduzir os custos dessa atividade e conseguir uma melhor utilização dos recursos investidos em transporte, com base na programação de embarques e desembarque, diminuição da variabilidade do volume embarcado e aumento da utilização da capacidade da frota (FIGUEIREDO, FLEURY, WNKE, 2003.).

A decisão sobre as empresas possuírem frota própria ou terceirizar o serviço de transporte deve considerar, além do custo e da qualidade no serviço, a rentabilidade financeira das alternativas (FIGUEREDO; FLEURY; WANKE, 2003). Vale salientar que a tendência das empresas é concentrarem no seu *core business*, desta forma as outras atividades que não compõem o seu negócio principal tendem a ser terceirizadas. Para tomar essa decisão é preciso que a condição escolhida se adeque as estratégias da empresa, ao seu público alvo e às características de seu produto.

A decisão pela terceirização ou pela manutenção de frota própria vai depender: do tamanho da operação, da competência geral interna, da competência e competitividade do setor, da existência de carga de retorno e das opções de modais a serem utilizados. O tamanho da operação de transporte influencia na decisão, pelo fato, de que as operações de transporte estão cada vez mais sofisticadas. Ela apresenta enorme economia de escala, portanto quanto maior o tamanho da operação de transporte, maior a possibilidade de que a utilização de frota própria seja mais atraente do que a utilização de terceiros.

Além disso, as empresas de porte pequeno não têm condições de investir em tecnologia e principalmente em tecnologia da informação e, sobretudo manter equipes especializadas para gerir. Por outro lado, a necessidade de capacitação deve ser confrontada com as opções externas à organização, ou seja, a competência do setor de transporte na região onde opera a empresa contratante. Quanto maior a competência interna e menor o desenvolvimento do setor numa determinada região, menor a chance de encontrar alguém capaz de substituir a operação interna com vantagens em custos e/ou qualidade do serviço (FIGUEREDO; FLEURY; WANKE, 2003).

A carga de retorno é a otimização da operação de transporte, são acordos estabelecido entre empresas para que o modal seja carregado na ida e na volta do seu percurso com mercadorias, onde os custos são divididos entre elas. No geral, o operador logístico sobressai

neste quesito em relação à frota próprio por que eles possuem clientes espalhados em uma maior distancia o que aumenta a chance de combinar cargas de ida e de volta. Entretanto, empresa de grande porte que esta situada em uma grande parte do território a carga de retorno pode se tornar viável.

A Associação Brasileira de Movimentação e Logística – ABML (1999) desenvolveu o seguinte conceito para os operadores logístico:

Operador logístico é a empresa prestadora de serviços, especializada em gerenciar e executar todas ou parte das atividades logísticas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor aos produtos dos mesmos, e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades básicas de controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes (ABML, 1999, p. 36).

Conforme essa definição, uma empresa só será considerada um operador logístico se for capaz de fornecer, pelo menos, três atividades básicas: Controle de Estoques, Armazenagem e a Gestão de Transportes. Quanto às atividades que podem ser oferecidas pelos operadores logísticos, Lieb e Bentz (2005) identificaram essas atividades como correspondendo na maioria das empresas incluem transporte, contratos, finanças, distribuição, serviços ao cliente, e tecnologia da informação.

Quanto à classificação dos operadores logísticos Novaes (2007) os classifica com relação ao tempo de serviço: operadores baseado em ativos - trata de empresas detentoras dos investimos em transporte armazenagem, etc. e loca a terceiros; operadores baseados em administração e tratamento de informação - caracterizam-se por fornecer recursos humanos e sistemas para administra as atividades logísticas, não possuindo os ativos. E híbrido é a junção dos operadores baseados em ativos e os operadores baseados em administração e tratamento de informação.

Entre as duas maiores preocupações das empresas antes de terceirizar os serviços de logística, segundo as percepções dos operadores logísticos, estão: em primeiro lugar, a identificação do nível dos serviços que um operador logístico pode oferecer, englobando a garantia da qualidade e os tipos de serviços oferecidos pelos mesmos; e em segundo lugar, o potencial de redução de custos (ROCHA; GUIDALI, 2001).

As vantagens da terceirização dos serviços logísticos são citadas por Silva (2011): a focalização no negócio da empresa, isto é, a empresa foca em sua atividade central e terceiriza as atividades secundárias; ao terceirizar os serviços logísticos acontece um enxugamento da estrutura administrativa pelo o fato da empresa não precisar de algumas funções como gerente de logística entre outras; além do que a empresa não vai imobilizar o capital de giros com

equipamento/ veículos e galpões usados nessa atividade; outra vantagem é a determinação estabelecida dos custos consumidos com esse setor; e, sobretudo a flexibilidade e agilidade no serviço pela a estrutura e experiência no ramo que essas empresas detêm.

A terceirização permite que as empresas ofereçam flexibilidade tecnológica, à medida que as exigências mudam e a tecnologia avança as empresas fornecedoras do serviço de terceirização atualizam seus equipamentos e tecnologia de informação; flexibilidade nas localizações geográficas, por essas empresas estarem presentes em mais lugares; flexibilidade na oferta dos serviços, por serem especialista na área e flexibilidade no tamanho dos recursos e da mão-de-obra (SIMCHI-LEVI, SIMCHI-LEVI, e KAMINSKY, 2003).

Por outro lado, as desvantagens são: risco na escolha do prestador do serviço, porque essa decisão afeta na criação de valor que as empresa podem oferecer agregando valor aos seus produtos; dificuldade em adaptar os recursos a seu uso específica, por a empresa contratante não possui tais recursos; responder as obrigações trabalhistas, caso a prestadora de serviço deixe de cumprir; perda de agilidade na tomada das decisões sobre o uso dos recursos que lhe pertence (SILVA, 2011). E, sobretudo a perda de controle que as empresas contratantes dos serviços sofrem, a qual perde o contato direto e a interação com os clientes.

A ampliação dos serviços terceirizados prestados por um especialista em transporte, ou em armazenagem ou em informação ocorre com o estabelecimento de parcerias para oferecer um serviço logístico integrado para os clientes. O operador logístico (especialista) surge quando uma empresa comercial ou industrial desenvolve uma grande competência nas suas atividades logísticas internas, oferecendo esses serviços a terceiros, criando uma empresa prestadora de serviços logísticos integrados.

O modal escolhido pelas corporações interfere na escolha por terceirização, principalmente os modais com custos fixo altos (ferrovias ou dutovias) em que o poder público não auxilia na construção destes e por isso, prevalecendo à escolha pelo modal rodoviário.

São altos os gastos com a aquisição dos modais ferroviários e dutoviário, além da infraestrutura que em algumas cidades não são oferecidas pelo o poder público, e esta inviabilidade é concretizada pelo o preço final dos produtos ficarem muito oneroso para as empresa que contratarem o uso dos modais de custos fixos altos. Principalmente em função das dificuldades ou impossibilidades de manter sob a condição de frota própria para a empresa, o que deve ser analisado a partir da apreciação de cada modal. O que será feito em seguida.

2.3.2 Decisão sobre o tipo de modal

De uma forma geral, a literatura reconhece a disponibilidade de cinco tipos de modais de transportes que são: o rodoviário, o ferroviário, o aeroviário, o aquaviário e o dutoviário. O modal rodoviário é o mais utilizado no Brasil, atingido praticamente todo o território nacional e até mesmo alguns países que fazem fronteira com o País.

De acordo com Bowersox e Closs (2010) expansão do modal rodoviário aconteceu rapidamente a partir do fim da Segunda Guerra Mundial nos Estados Unidos, esse rápido crescimento aconteceu pela flexibilidade operacional que ele oferece. O modal rodoviário é ideal para o transporte de cargas pequenas e médias, para curtas e médias distâncias, com coleta e entrega ponto a ponto podendo ser caracterizado como flexível e versátil.

Esse modal apresenta custos fixos relativamente baixo comparados ao sistema ferroviário - porque no Brasil as rodovias são construídas com fundos públicos e/ou com algumas concessões a empresas privadas (FARIA; COSTA, 2007). Porém, os custos variáveis tendem a ser elevados, porque os custos da construção e de manutenção das estradas são cobrados do usuário na forma de impostos sobre o combustível, de pedágio e de taxas sobre peso por milha (BALLOU, 2001), além de um motorista e um cavalo mecânico para cada carreta ou a composição de carretas atreladas e demais fatores de custos variáveis, sobretudo uma força substancial de manutenção.

Ao contrário do modal rodoviário o modal ferroviário é mais usado para transportar grandes cargas para grandes distâncias, devido a sua grande capacidade, todavia é relativamente lento. No Brasil, o transporte ferroviário é utilizado principalmente no deslocamento de grandes toneladas de produtos homogêneos (RIBEIRO; FERREIRA, 2002). Nesse tipo de modal devem-se utilizar embarques de carregamento completo. As estradas de ferro oferecem uma diversidade de serviços ao embarcador desde a movimentação de mercadorias a granel, como carvão e grãos, até produtos refrigerados e automóveis novos que exigem equipamentos especiais.

Por causa das falhas de infraestrutura e de pouco investimento por parte do poder público o modal ferroviário é pouco difundido no país em relação ao rodoviário, o que venha a ser uma restrição significativa para a diminuição dos custos logísticos de muitas empresas. Conforme Ballou (2001) os custos fixo do transporte ferroviário são altos devido à manutenção e depreciação dos terminais e os custos variáveis são baixo, dependendo da distancia a ser decorrida.

Com relação ao modal aeroviário ele é ideal para o transporte de produtos com alto valor e alta perecibilidade e mais usado para longas distâncias. Apesar dos custos elevados, Ballou (2001) cita sete serviços aéreos que são mais utilizados: transportadoras de carga geral de linha, transportadora de carga geral (carga), linhas aéreas de serviço local, transportadoras suplementares, taxi aéreo, linhas aéreas computadoradas e transportadores internacionais.

As vantagens do modal aéreo são a velocidade elevada, distância alcançada, segurança (contra roubos, danos e extravios), redução de custo com estoque em trânsito. Suas principais desvantagens são o elevado custo de frete, tempos de coleta e entrega manuseio no solo e enormes dimensões físicas dos porões de transporte dos aviões (RIBEIRO; FERREIRA, 2002). As despesas variáveis da linha aérea são influenciadas mais pelas distâncias do que pelo o volume do embarque porque os terminais aéreos e os espaços aéreos não são propriedades das companhias aéreas que seriam os custos fixo do modal. As linhas aéreas compram os serviços dos aeroportos quando necessário, na forma de combustível, armazenagem, aluguel de espaço e taxas de aterrisagem.

O modal aquaviário necessita de condições geográficas favoráveis para que o deslocamento seja concretizado com êxito. Este tipo de transporte pode ser dividido em três formas de navegação, são elas: a cabotagem que é navegação realizada entre portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou entre esta e as vias navegáveis interiores (até, aproximadamente, 12 milhas da costa); a navegação interior que é realizada em hidrovias interiores, em percurso nacional ou internacional e por fim, a navegação de alto mar, realizada entre portos brasileiros e estrangeiros (BOWERSOX; CLOSS, 2010).

Normalmente o modal aquaviário é utilizado para transporte de itens em longas distâncias e apresenta baixa velocidade, geralmente transporta produtos semiacabados ou matérias-primas a granel: produtos de polpa de madeira, carvão, calvário e petróleo (FARIA e COSTA, 2007). Segundo Bowersox e Closs (2010) ele tem custos fixos moderados, comparado aos custos ferroviário, associados às operações nos terminais e à aquisição de navios e equipamento. E custos variáveis baixos, relacionados à operação e a capacidade do equipamento de transporte.

Conforme Ballou (2001) as vantagens dessa modalidade são: capacidade de transportar grande quantidade de mercadorias e peso, os custos com perda e danos em média são considerados baixo em relação aos outros modais, porque geralmente são transportados produtos a granel de baixos valores. A principal desvantagem é a velocidade por ser relativamente lento em comparação ao rodoviário.

Por fim, o modal dutovoário permite a movimentação de produtos por meio de dutos. Sua utilização é restrita a produtos em estado gasoso, líquido ou pastoso, porém existe tecnologia que transporta materiais sólidos mergulhados em um líquido chamado de pasta fluída, ou contendo produtos sólidos em cilindros que também se movem em um líquido. Os fluxos de produtos dentro do duto são monitorados e controlados por computador por isso perdas e danos devido a vazamento no duto são extremamente raros. As condições climáticas têm efeitos mínimos sobre os produtos movimentados nos dutos. As dutovias não exigem muita mão de obra, portanto greves ou ausência de funcionários têm pouco efeito nas operações (LAMBERT et. al. apud FARIA e GAMEIRO, 2007).

Esse transporte é considerado rápido porque os dutos trabalham 24 horas por dia, embora a movimentação via duto seja lenta. Segundo Ballou (2001) é o mais confiável de todos os modais graças a poucas interrupções e a pouquíssima influência do clima. Outra característica favorável ao modal dutoviário é o custo, que segundo Ribeiro e Ferreira (2002) é o segundo modal mais barato, ficando atrás apenas do aquaviário. Embora apresente custos fixo elevado equivalendo aos custos da ferrovia, em função do direito de acesso, construção requisitos para controle das estações e capacidade de bombeamento. O que vem a baratear esse modal é que ele trafega com grandes volumes, grandes distâncias e os fluxos são contínuos e possui custos variáveis são relativamente baixos.

Com base nas características dos principais modos de transporte percebe que o existem modais mais rápido, uns com grande capacidade de carregamento outros com menos capacidade, encarecendo o produto e barateando devido a grande capacidade. Os custos são classificados em fixos e variáveis o modal rodoviário e o dutoviário apresentando custos fixos e variáveis entre baixo e médio, por outro lado, o modal ferroviário e dutoviario possuem capacidade de embarque média e maior e o modal aéreo é o mais rápido dentre eles. Uma forma de aproveitar as vantagens combinadas desses modais surge a intermodalidade.

Uma opção na gestão de transportes nas organizações é a intermodalidade ou multimodalidade. A intermodalidade acontece quando o sistema de transporte ocorre pela integração entre duas ou mais espécies de modais, formando um sistema logístico de forma mais econômica e mais eficiente. A intermodalidade visa elevar nível de qualidade pretendido e ao mesmo tempo reduzir custos de transporte (FARIA; COSTA, 2007). Para facilitar a intermodalidade as embarcações são containerizadas, pois o acondicionamento da carga em “caixas” padronizadas facilita o manuseio e reduz perdas e danos. Em alguns casos, os contêineres são retirados nos portos e colocados em caminhões ou em trens adaptados, para chegarem ao destino final.

Segundo Ballou (2001) existem dez possibilidades de combinação de serviços intermodais: ferroviário e rodoviário, ferroviário e aquaviário, ferroviário e aéreo, ferroviário e dutoviário, rodoviário e aéreo, rodoviário e aquaviário, rodoviário e dutoviário, aquaviário e dutoviário, aquaviário e aéreo, por fim aéreo e dutoviário. No Brasil a combinação mais usada é a do ferroviário com o rodoviário. Na movimentação internacional de mercadorias a combinação rodoviário-aquaviário vem aumentando a sua utilização. Contudo, nem todas as combinações são viáveis, o caso do ferroviário-aquaviário é inviável devido às características fixas e inflexíveis dos modais e a combinação do rodoviário-aéreo é limitado isso por causa dos custos altos para contratar essa operação.

Ultimamente vale a pena investir na combinação rodoviário-aéreo para produtos perecíveis e de grande valor, como o objetivo de diminuindo o risco de roubo e avarias e atender a estratégia da empresa de satisfazer o cliente oferecendo um serviço diferenciado. Em relação a esse aspecto qualidade dos serviços devem-se considerar as dimensões mais importantes no que diz respeito às características dos serviços oferecidos, principalmente na escolha do modal, pois ela antecede a forma de planejar a rotina de transporte da empresa, essa tarefa é facilitada pelo uso de tecnologia da informação.

Existe uma grande variedade de tecnologia da informação específicas para atividade de transporte variando de acordo com área de atuação do transporte e com a funcionalidade da tecnologia, dentre essas algumas são descritas no tópico abaixo.

2.3.3 Decisão sobre a escolha de tecnologia da informação para auxiliar a forma de gerenciamento do transporte na empresa

Entregar o produto no lugar certo, ao cliente certo e na hora certa exige das empresas uma modernização de suas atividades. Nesse sentido, as tecnologias de informações – TI's podem auxiliar muito na gestão do fluxo de informações logísticas.

As informações representam para as organizações um requisito central aos processos de estruturação, controle e gestão de grande quantidade de dados e papéis que adquirem valor nos processos decisórios, desde que organizados e disponibilizados em uma estrutura que contemple a coleta de dados de entrada, processamento dos dados e informações de saída. Ballou (2001) Elenca algumas das formas mais comuns de informações logísticas: pedidos de clientes e de ressurgimento, necessidade de estoque, movimentação nos armazéns, documentação de transporte e faturas.

Em relação às atividades de transporte, após a escolha do modal, do planejamento das rotas de entrega das cargas e dos controles relativos, tornam-se cada vez mais complexo os aspectos envolvendo os aspectos interno (gestão de funcionário, por exemplo) e externos (a infraestrutura em que o modal é percorrido) e, sobretudo sobre o perfil do cliente para realizar a entrega dos produtos e a otimização dos recursos. Pela maior utilização do modal rodoviário, é normal encontrar orientações teóricas voltadas para a roteirização de veículos rodoviários, ainda que as técnicas e ferramentas de TI possam ser aplicadas aos demais modais, desde que sejam feitos os ajustes necessários.

Ballou (2001) apresenta a programação de rota como uma atividade que busca encontrar os melhores trajetos que deve fazer através de uma malha, visando minimizar o tempo ou à distância. A roteirização sob a ótica logística busca prestar um diferencial estratégico na operacionalidade das entregas e estar alinhada com os principais objetivos corporativos a fim de criar diferenciais competitivos de mercado. Somente com o planejamento, organização e controle efetivo das suas atividades pode-se prover um melhor nível de serviço e ao mesmo tempo reduzir os custos operacionais do negócio (POZO, 2010).

As decisões da roteirização dizem respeito às rotas a serem escolhidas, aos clientes a serem visitados, aos horários dessas visitas, aos veículos e aos motoristas a serem escalados. Os objetivos da roteirização visam oferecer serviços de melhor qualidade para os clientes a um menor custo possível. As restrições compreendem completar a rota observando tempo de trabalho do motorista e ajudante, levando em consideração as normas trabalhistas, o tamanho do caminhão e o horário de carga e descarga da mercadoria no determinado território (NOVAES, 2007).

Leitão, Silva e Melo (2011) citam as razões para os principais problemas da programação de rotas: as exigências dos clientes com relação a prazos; datas e horários de atendimento (principalmente entregas); o agravamento dos problemas de trânsito, acesso, circulação e estacionamento de veículos nos centros urbanos, em particular caminhões; o aumento da competição pelo mercado e a busca de eficiência trazida pela eliminação da inflação e o custo de capital, levando à redução de estoques e ao aumento da frequência de entregas.

Na atividade de transporte o sistema de informação auxilia nos fretes, na roteirização e na programação de transporte. Um instrumento que realiza essas atividades de forma rápida e com um grande número de informações é o sistema computacional. Para que se possam implantar sistemas computacionais estáveis e de apoio à decisão em primeiro lugar faz necessário um entendimento sobre a competência do sistema, sua dinâmica de

operacionalização e os benefícios que pode proporcionar às atividades de transporte. Deste modo, o sistema de informações logístico funciona ajustando *hardware* e *software* para controlar e gerenciar as atividades logísticas de forma integrada (BALLOU, 2001).

Faria e Costa (2007) menciona alguns benefícios da implementação de tecnologia da informação que são a padronização e a redução na quantidade de documentos, abastecimento uniforme das necessidades das diversas plantas, controle do inventário em trânsito, redução do float (estoque de segurança) e maior integridade de dados etc. Os benefícios com a TI especificamente na atividade de transporte está no monitoramento e segurança da carga, emitindo alarme para as autoridades ao presenciar perigos de assalto; na programação de rotas através de software que contempla todos os pontos e percurso e no dimensionamento de carga e descarga objetivando a otimização dos recursos.

Dentre as principais ferramentas de TI aplicadas à atividade de transportes estão os softwares de localização e rastreamento. Um exemplo dela é o *Transportation Management System* (TMS) que pode ser definido com software que auxilia no planejamento, execução e monitoramento e controle das atividades relativas à consolidação de carga, expedição, emissão de documentos, entregas e coletas de produtos, rastreabilidade da frota e de produto, auditoria de fretes, apoio à negociação, planejamento de rotas e modais, monitoramento de custos e nível de serviço, e planejamento e execução de mapeamento de frota (FIGUEREDO; FLEURY; WANKE, 2003).

O monitoramento dos custos e serviços são realizados pelo *software*, por meio das informações disponíveis acerca do desempenho dos transportadores, modais de transportes, utilização de frete *premium*, frete de retorno, cargas expedidas, número de veículos utilizados, performance das entregas, avarias e etc. Os controles de custo podem ser utilizados para realizar orçamento, acompanhar a evolução dos custos de transporte e custos por tonelada-quilômetro e os valores pagos por cada rota.

Conforme Figueiredo, Fleury e Wanke, (2003) alguns dos benefícios da implantação das ferramentas de TMS é a redução nos custos, pois permitir visualizar e controlar todas as atividades referentes a transporte; a melhoria dos serviços ao estabelecer metas de qualidade conforme a necessidade desejada; a disponibilidade da informação *on line* isso através de um monitoramento constante da frota e do pedido e o suporte de indicadores de desempenho para aferir a gestão de transporte. Além do TMS, outros softwares utilizados tem a função de rastreamento de veículo durante o percurso. Os principais são o *Geographic Information System* (GIS) e o *Global Positioning Systems* (GPS).

“GIS é uma coleção de softwares, hardware, dados geográficos e pessoais para facilitar o processo de tomada de decisão que envolve o uso de informações georeferenciadas na organização” (NAZARIO, 1998, p.1). O GIS aperfeiçoa os custos operacionais de transporte calculando distâncias e tempo precisos; localizando os stakeholders e fazendo um link entre a empresa e eles.

Conforme destaca Valente, Passaglia e Novaes (1997) o GPS é um sistema global de navegação via satélite que através de um receptor montado no veículo calcula a latitude, longitude e velocidade do veículo. O sistema emite relatórios para a localização do veículo, situação do tráfego, rastreamento gerenciamento de frotas, controle de cargas, itinerários, programação de horários, mudanças de rota, alerta de roubo e sequestro e manifestos de carga.

Com relação aos roteirizados o VSPX foi um dos primeiros roteirizador a ser inventado, em 1972 há registros dele sendo usado no Brasil. Com a função apenas de traçar as rotas dos veículos (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 1997.). Atualmente existem roteirizadores com diversas particularidades

O Truks é o mais indicado para empresas que possuem frota própria, age no sentido de maximizar o carregamento de veículo e roteirizar os pedidos, de modo a reduzir tempos e distancias, considerando restrições de operação como prazo de entrega, velocidade máxima permitida e limites de carregamento por veículo (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 1997.).

Ainda conforme esses autores existem roteirizadores indicado para uso no transporte de cana-de-açúcar, seguindo a dinâmica de programação de frota (SPF), o mesmo traça o roteiro do veículo e informa o tempo que ele tem para efetuar o transporte. O Road Show foi lançado no Brasil em 1992, o programa permite a roteirização das frotas usando *mouse* e mesa digitalizadora, além de fazer a rota ele determina os horários de parada e a variação da velocidade como também emite para informação dos motoristas, os roteiros impressos.

Outas tecnologias usadas nas empresas de transporte são *softwares* que ajudam a reduzir custos operacionais, como é o caso do sistema frota, o qual foi lançado no Brasil nos anos 80. O sistema trabalha fazendo o controle dos veículos usando informações cadastrais sobre (manutenção de pneu, notas fiscais, manutenção ou ordem de serviço e bordo/ planilha de viagem), de consumo e de preços unitários, fazendo o controle dos caminhões, verificando seus custos e respectivos desempenhos. Outro *software* que trabalha na redução de custo é programa Rodobem fazendo o controle da vida útil do pneu e peças de almoxarifado. (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 1997.).

Além dessas tecnologias existem outras com a função de rastrear os produtos com o propósito de proteger a mercadoria contra roubos e principalmente processar e transmitir as informações para controle das mesmas. As principais são o código de barra e o Rádio Frequência Identificador- REFID.

Segundo Monteiro e Bezerra (2003) O código de barra é uma representação gráfica de dados numéricos usado com alguns aparelhos específicos: leitores, decodificadores e impressoras especiais. É uma das maneiras mais eficazes de coletar dados em termos de velocidade da informação, ainda permite a facilidade de migração para o sistema de controle de estoque e agilizar a integração das informações na cadeia de suprimentos.

Ainda segundo os autores citados acima o sistema RFID é a identificação de produtos através de rádio frequência ele funciona com uma antena, um transmissor e um decodificador. Esses componentes interagem através de ondas eletromagnéticas transformando-as em informações capazes de ser processadas por um computador. Sua principal vantagem é permitir a codificação em ambientes não favoráveis. Podendo ser usado também para controle de acesso, controle de tráfego de veículos, controle de bagagens em aeroportos, controle de containers e ainda em identificação de pallets. Essas e outras tecnologias de informação estão disponíveis para a gestão de transporte.

Porém, antes da aquisição e implementação da TI deve ser analisado a relação custo benefício para a empresa. Se por um lado, os sistemas de informações geram aumento nos custos com TI e surgem diversos obstáculos (resistência interna aos novos processos, falta de confiança, entre outras), por outro lado, podem ser reduzidos vários outros elementos de custos logísticos. Trazendo benefícios com a padronização e redução na quantidade de documentos, abastecimento uniforme nas diversas plantas, controle do inventário em trânsito, redução do estoque de segurança e maior integridade dos dados (FARIA; COSTA, 2007).

De acordo com Faria e Costa (2007) existem outras maneiras de auxiliar a gestão do transporte é através da criação de *pool* (acordos entre várias empresas do setor de transporte) com vários embarques, estruturando tabelas de embarque, que podem ser ajustadas a outros embarques, evitando várias idas e vindas. Simchi-Levi e Simchi-Levi (2003) apontam como os benefícios oriundos dos acordos estabelecidos pelas empresas contratantes de operadores logísticos são: a possibilidade de manter o foco nas atividades essenciais; a flexibilidade tecnológica; a flexibilidade na localização geográfica; a flexibilidade na oferta de serviço; a flexibilidade no tamanho do recurso e da mão de obra.

O foco nas forças essenciais consiste em que os operadores logísticos permitam que as empresas foquem em suas competências centrais, devido à alta competitividade fica mais

difícil ser especialista em todas as áreas. A tecnologia muda e atualiza muito rápido sendo difícil e oneroso para as empresas acompanharem esse ritmo de mudanças, mas as empresas especializadas em logística procuram estar sempre atualizadas com suas tecnologias, caracterizando a flexibilidade tecnológica.

Além desses benefícios os operadores logísticos também permitem as empresas contratantes dos serviços oferecidos por eles segundo Jardim; Guimarães (2004) penetrar rapidamente em novos mercados; dividir custos e risco, obtidos pela diminuição das despesas administrativas, pela redução de estoque e pela diminuição dos custos de transporte armazenagem e movimentação; redução dos riscos de investimento financeiro inerentes à posse dos ativos logísticos. Enfim, com a contratação dos operadores logísticos as empresas almejam melhorias no nível de serviço ao cliente, da competitividade da cadeia de suprimentos, melhorar a qualidade nos serviços das organizações, na rentabilidade dos negócios, da malha logística e das operações e informações.

Embora tenha muitos benefícios no uso estratégico na terceirização dos serviços logísticos os referidos autores citam alguns problemas e riscos nessa prática, os quais são: risco estratégico de perder o acesso à informação-chave do mercado, falta de sincronia entre as percepções do contratante e do operador logístico sobre os objetivos competitivos da empresa contratante, risco comercial e o risco da imagem dos produtos da empresa contratante ficar associado a uma empresa de serviços, criando assim uma dependência excessiva da empresa contratante em relação ao operador logístico. O próximo tópico explanará um pouco sobre a situação do transporte de cargas no Brasil.

2.4. PANORAMA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL

Sem a eficiência e confiabilidade de um sistema de transporte, os países ficam impossibilitados de se desenvolverem, da mesma forma as empresas ficam impossibilitadas de competir com empresas internacionais e prestar bons serviços aos clientes. Em todo o mundo o sistema de transporte vem sofrendo mudanças tecnológicas, tanto em infraestrutura quanto em equipamentos e métodos de região (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2003).

Mesmo sendo importante a atividade de transporte, no Brasil existe uma grande precariedade e fragilidade do sistema logístico em comparação com as nações desenvolvidas (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2003). Entretanto, um sistema de transporte eficiente e barato contribui para aumentar a competitividade no mercado, elevar as economias de escala de produção e reduzir os preços das mercadorias (BALLOU, 2001).

A configuração do setor de cargas no Brasil segundo dados da Associação Nacional do transporte de Cargas e Logística- NTC& Logística (2000) corresponde às mercadorias transportadas pelos respectivos modais corresponde a 60,0% rodoviário, 20,86% ferroviário, 13,86% aquaviário, 4,46% dutoviário e 0, 33% aéreo. A grande disparidade do modal rodoviário perante os demais acontece porque em toda história brasileira sempre houve grande desigualdade de investimentos a grande parte deste investimento foi para o transporte rodoviário. Além do elevado custo do capital, a falta de políticas públicas, que combinadas contribuem para o maior uso do modal rodoviário (GONÇALVES; MARTINS, 2009).

Vale salientar que no Brasil o transporte das mercadorias através de veículos automobilísticos apresenta sérios problemas os quais são: na infraestrutura das rodovias; na precariedade dos carros e na falta de capacitação dos motoristas e os altos impostos (pedágios), encarecendo o custo do frete ou os custos variáveis da logística em que as empresas possuem frota própria. Além destes existem os problemas estruturais associados a questões políticas e sociais os quais Lima (2005) cita: a falta de regulamentação do setor, a má conservação das estradas, os assaltos de cargas, o elevado número de acidentes e o elevado aumento do combustível.

A falta de regulamentação do setor prejudica os embarcadores, por causa da falta de exigência de qualidade do setor transporte como exemplo: a renovação de frota, o rastreamento dos veículos, a segurança e qualificação de mão de obra. A má conservação das estradas também dificulta o processo de transporte ocasionando acidentes, aumentando os custos de manutenção dos veículos e o atraso na entrega dos produtos. Esses acidentes além de tirar a vida das pessoas ainda trazem prejuízo para as empresas com a carga perdida ou danificada, podendo também afetar ao meio ambiente e prejudicar a imagem da empresa.

Façanha, Silva e Feldmann (2010) identificaram as principais tendências da logística no Brasil, que são: o aumento dos operadores logísticos e, sobretudo alcançando regiões do Nordeste e Centro-oeste; customização de serviços logísticos; aumento de concessões em infraestrutura logística como também aumento do uso da intermodalidade; crescente número de terminais portuários especializados e uma grande preocupação na sustentabilidade.

Com o aumento de operadores logísticos e da abrangência maior do território, os gestores estão optando por terceirizar as atividades de distribuição fazendo alianças comerciais tornando-se mais viável principalmente para as empresas de pequeno porte. O foco da logística não é mais padronizado varia de acordo com as necessidades e o poder aquisitivo dos clientes, para isso as empresas precisam conhecer melhor o perfil do seu público alvo com

o propósito de satisfazê-los na embalagem escolhida, no dia e horário para entregas dos produtos estabelecido por eles.

Conforme os Martins R. S. e Martins S. V. F.(2010) a atividade de transporte brasileira tem um enorme papel social no país com uma participação no PIB de 6,4% com cerca de 40 mil empresas de transporte rodoviário que empregam 2.5 milhões de trabalhadores. Ainda segundo os autores o transporte de rodoviário do Brasil é formado pelos seguintes operadores: transportadoras (empresa de transporte de carga); carga própria (transporte de cargas própria) e autônoma (transporte de carga autônoma). Outra característica do setor de transporte no Brasil segundo Fleury e Wanke (2006) é a presença maior dos modais aéreos e aquaviários proporcionalmente na região Norte e a existência de operadores logísticos na região Nordeste.

Com relação à gestão nas empresas de transporte nos país há predominância da empresa familiar. Nesse tipo de gestão ocorrem problemas próprios como questões com sucessão, gestão profissional e abertura de capital. Em relação à sustentabilidade das empresas existe fragilidade em diversas origens: há facilidades de entrada, principalmente pela lacuna em regulação do setor; alta rivalidade dos concorrentes, conjugada com práticas mercadológicas predatórias; baixo poder de barganha nas negociações com fornecedores e clientes e pressões de mercado oriundas prestadores de serviço multimodais, oferecendo serviço em alto nível (MARTINS R.S.; MARTINS S.V.; FILHO, 2010).

Vale ressaltar, que as empresa de transporte de carga são de fundamental importância para o desenvolvimento do país, devido essa atividade movimentar os produtos e matérias primas para as organizações e para o consumidor final impulsionando a economia do Brasil. O próximo capítulo aborda o método usado para atingir o objetivo do trabalho.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo tem a finalidade de apresentar a metodologia usada no desenvolvimento da pesquisa, como o instrumento utilizado, a caracterização da pesquisa e do ambiente e o tratamento dos dados.

3.1 Caracterização da Pesquisa

Essa pesquisa é **descritiva** (GIL, 2010) em função de ter o propósito de apresentar a forma como empresas de transporte de cargas instaladas em Campina Grande-PB realizam o gerenciamento de suas atividades logísticas de transporte. A pesquisa foi realizada na forma de **estudo de caso**, que se caracteriza por ser um estudo denso, de poucos objetos (GIL, 2010).

Quanto ao tratamento dos dados, a forma é **qualitativa**. Foram utilizados dados secundários do setor de transporte de cargas do Brasil para apresentar um panorama desse segmento na Fundamentação teórica. Além disso, dados secundários coletados junto ao Sindicato das Empresas Transportadoras de Cargas da Paraíba também foram utilizados para caracterizar a composição do setor de transporte na cidade de Campina Grande, os quais são mencionados no início do capítulo de resultados. Como também foram coletados os dados das empresas estudadas através de uma **entrevista dirigida por um roteiro semi-estruturado** (em anexo).

3.2 Sujeito da Pesquisa

Foram escolhidas pelo critério de acesso duas empresas que tem atuação na cidade de Campina Grande, a Transportadora Marajó e a Transportadora Rápida Figueiredo. Em cada uma delas foi feito uma entrevista dirigida por roteiro semi-estruturado. As informações das empresas foram obtidas junto aos responsáveis pela programação das entregas em cada empresa. Assim, na Marajó o respondente foi o gerente da empresa e na Transportadora Rápida foi a assistente administrativa da empresa.

3.3 Instrumento de Pesquisa

O instrumento da pesquisa adotado para realização desse estudo foi uma entrevista dirigida por um roteiro semiestruturado compostos por variáveis sobre as características das empresas. O qual foi construído a partir da revisão da literatura contida no Capítulo 2 – Fundamentação Teórica e especificamente nos autores Ballou, (2001); Novaes, (2007); Faria e Costa, (2007); e Figueredo, Fleury e Wanke, (2003). Que suporta as análises dos dados primários obtidos com as entrevistas.

Quadros 1 – Variáveis do estudo

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
ESTRUTURA	CORRESPONDE A FORMA DE COMPOSIÇÃO DA EMPRESA, PODENDO SER: FRANAQUI, FILIAL OU COOPERATIVA.
NÚMERO DE COLABORADORES	CORRESPONDE AO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS EFETIVOS NAS EMPRESAS.
CAPACITAÇÃO CADÊMICA DOS GESTORES NA ÁREA DE GESTÃO	CORRESPONDE AOS GESTORES DAS EMPRESAS PUSSUIREM OU NÃO CAPACITAÇÃO ACADÊMICA NA AREA DE GESTÃO
EXIGÊNCIA NA CONTRATAÇÃO	CORRESPONDEM AS EXGIÊNCIAS QUE AS EMPRESAS REQUEREM PARA CONTRATAR O FUNCIONÁRIO
ÁREA DE ATUAÇÃO	CORRESPONDEM AS CIDADES QUE AS EMRESAS ATUAM
ESCOLARIDADE DOS FUNCIOÁRIOS	CORRESPONE AO NÍVEL DE ESCOLARIDADE DO FUNCIONÁRIOS
OFERECE A INTERMODALIDADE	TRATA DAS EMPRESAS OFRECER OU NÃO O SERVIÇO COMBIINADO DE DOIS OU MAIS PARA CHEGAR A ROTA FINAL.
RELAIZA A ENTREGA DAS MERCADORIAS	CORRESPONDE A EMPRESAS FORECER OU NÃO O SERVIÇO DE ENTREGA DAS EMRCADORIAS
REALIZA A COLETA DAS MERCADORIAS	CORRESPONDE A EMPRESAS FORECER OU NÃO O SERVIÇO DE COLETA DAS EMRCADORIAS
CASOS CONTIGÊNCIAIS DE AUMENTO DE DEMANDA	CORRESPONDE A ESTRATÉGIA USADA PELAS EMPRESAS QUANDO ACONTECE UM AUMENTO DA DEMNADA, PODENDO A EMPRESA RECORRE AS ALTERNATIVAS: TERCERIZAÇÃO DE EQUIPAMNETO E MÃO DE OBRA, ACORDOS COM OUTRAS EMPRESAS, CONTRATAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

PRÁTICA DE CARGA DE RETORNO	CORRESPONDE AS EMPRESA ESTABELECEM ACORDOS PARA QUE O MODAL SEJA CARREGADO NA IDA E NA VOLTA DO SEU PERCURSO COM MERCADORIAS, ONDE OS CUSTOS SÃO DIVIDIDOS ENTRE ELAS
VEÍCULOS PRÓPRIOS DAS EMPRESAS	CORRESPONDE A QUANTIDADE DE VEÍCULOS PRÓPRIOS DA EMPRESA SÃO USADOS PARA OPERACIONALIZAR OS SERVIÇOS
COMPOSIÇÃO DA FROTA	CORRESPONDE A UTILIZAÇÃO DE SOMENTE FROTA PRÓPRIA OU SOMENTE TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA OU TERCEIRIZAÇÃO E FROTA PRÓPRIA PARA OPERACIONALIZAR OS SERVIÇOS
VEÍCULOS OU EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS	SE AS EMPRESAS POSSUEM VEÍCULOS OU EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS PARA TRANSPORTAR MATERIAIS QUE NECESSITAM DE UM TRANSPORTE ESPECIALIZADO COMO: PRODUTOS INFLAMÁVEIS, PRODUTOS MUITO PERECÍVEIS
CADASTRO COM INFORMAÇÕES DOS CLIENTES	CORRESPONDEM AS EMPRESAS POSSUEM OU NÃO CADASTRO COM AS INFORMAÇÕES DOS CLIENTES
DIFICULDADE E OPERACIONALIZAR O SERVIÇO	CORRESPONDE A DIFICULDADE ENCONTRADA PELA A EMPRESA PARA OPERACIONALIZAR O SERVIÇO
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	CORRESPONDE A FORMA COMO É FEITO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA EMPRESA
PLANEJAMENTO OPERACIONAL	CORRESPONDE A FORMA COMO É FEITO O PLANEJAMENTO OPERACIONAL NA EMPRESA
TECNOLOGIA DE RASTREAMENTO	CORRESPONDE AO TIPO DE TECNOLOGIA A EMPRESA USA PARA RASTREAR SEUS VEÍCULOS
BENEFÍCIOS DA TI PARA AS EMPRESAS	CORRESPONDE AOS BENEFÍCIOS IDENTIFICADOS PELAS EMPRESAS AO USAREM TI
DIFICULDADES PARA O USO DA TI	CORRESPONDE AS DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELAS EMPRESAS AO USAREM TI

Fonte: elaboração própria

3.4 Tratamento e Análise dos dados

Os dados obtidos através do instrumento de coleta foram tratados e analisados de forma qualitativa, com o objetivo de caracterizar a forma de comparar a forma de gerenciamento do transporte nas transportadoras de cargas Rápido Figueiredo e Marajó.

3.5 Ambiente da pesquisa

O estudo da pesquisa foi desenvolvido em duas Transportadoras de Cargas: a Rápido Figueiredo e a Marajó. Especificamente em uma franquia situada na cidade de Campina Grande-PB do grupo Rápido Figueiredo e em uma Filial do Grupo Marajó também situada em Campina Grande-PB. O próximo capítulo apresenta os principais resultados dessa pesquisa.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse Capítulo estão contidas as informações sobre o transporte de cargas na cidade de Campina Grande-PB de forma superficial; a caracterização, a descrição dos serviços prestados e da forma de planejamento e controle das atividades logísticas pelas empresas transportadoras Rápido Figueiredo e Marajó e por fim, a comparação entre as empresas estudadas.

Na cidade de Campina Grande é comum as empresas locais utilizarem-se dos modais rodoviário, ferroviário e aeroviário para transportar produtos acabados, semiacabados e matéria-prima (SETCEPB; ANTT; GOLLOG, 2011).

O transporte de mercadorias pelo o modal ferroviário na cidade de Campina Grande-PB é administrado pela empresa Trasnordestina Logística S.A conforme o relatório anual da Agência Nacional de Transporte Terrestre-ANTT (2011).

Com relação ao modal aéreo, a empresas que oferece serviço aéreo de transporte de cargas é a Gollog, a qual possui dez anos de atuação no mercado e possui 103 unidades em 78 cidades do Brasil, transportando mercadorias para o Brasil e exterior, usando o aeroporto da Cidade. (<http://www.voegol.com.br/gollog/Paginas/default.aspx>).

Realizando o transporte de cargas pelo modal rodoviário estão os operadores logísticos, junto com os operadores logísticos também atuam na cidade de Campina Grande-PB motoristas autônomos que prestam serviços de transporte de cargas para vários tipos de empresas.

De acordo com o relatório emitido pelo o sindicato das empresas transportadoras de cargas da Paraíba-SETCEPB (2011) a cidade de Campina Grande-PB possui 40 empresas transportadoras de cargas em geral e 24 autônomos transportadores de cargas. Nesse grupo estão as duas empresas estudadas nessa pesquisa e que são apresentadas a seguir, juntamente com descrição da forma de gerenciamento de sua logística de transporte.

4.1 HISTÓRICO E SERVIÇOS PRESTADOS PELA A TRANSPORTADORA RÁPIDO FIGUEIREDO

A transportadora Rápido Figueiredo é uma franquia do grupo Rápido Figueiredo, sua razão social é Warat Comércio e Representações de Cargas, situa-se na Rua Almeida Barreto, Nº 773 no bairro São José na cidade de Campina Grande- PB, sua área de atuação é na cidade de Campina Grande e cidades circunvizinhas.

Usando como nome fantasia o mesmo do seu franqueador Rápido Figueiredo, ela foi inaugurada no ano de 1990 sendo uma das primeiras filiais do grupo, isso porque a primeira empresa do grupo surgiu no mesmo ano na cidade de Sousa-PB. Esse nome atual só foi usado no ano de 2006, porque ela foi fundada com a nomenclatura de Transportadora Figueiredo, em virtude de exigências jurídicas porque havia colisão de denominação com empresas homônimas que mantinham atuação em outros Estados do Brasil, essa alteração demandou a mudança de apresentação visual da empresa e logotipo para a Rápida Figueiredo.

O franqueador da empresa encontra-se na cidade de João Pessoa-PB, e as filiais estão instaladas nas cidades de Sousa-PB, Patos-PB, Guarabira-PB. Operando também em sistema de franquias com CNPJ próprios, as quais estão situadas nas cidades de São Paulo-SP, Recife-PE, Patos-PB, Cajazeiras-PB e Campina Grande-PB, a qual será estudada detalhadamente.

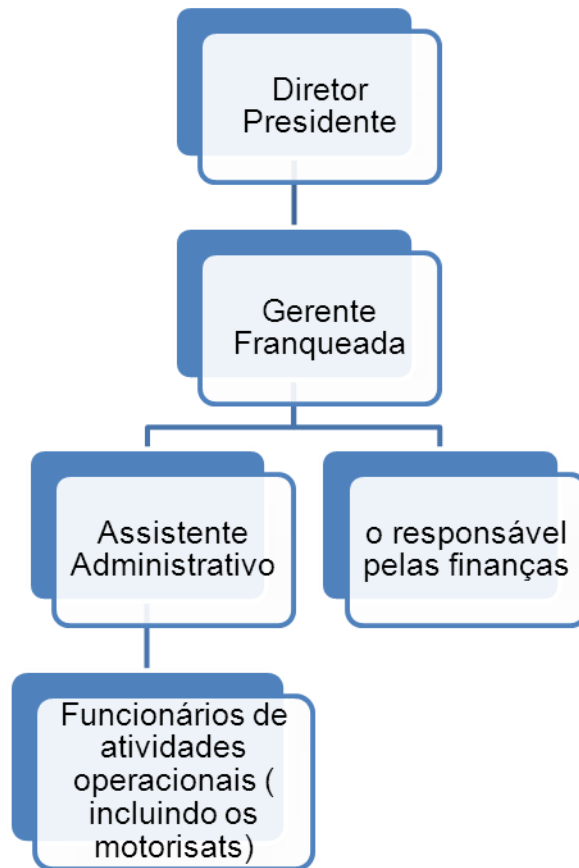
A transportadora Rápido Figueiredo de Campina Grande possui onze colaboradores, sendo três pessoas na área administrativas e nove nas atividades operacionais incluindo os motoristas. A transportadora é gerida pelo o dono da franquia e, sobretudo seguindo as normas e estratégias do seu franqueador.

No quesito escolaridade dos colaboradores nela trabalha funcionário com ensino superior até funcionários com ensino fundamental incompleto. O proprietário tem a graduação incompleta em administração; a assistente administrativa possui graduação concluída, mas não é na área de gestão e o responsável pela contabilidade/finanças da empresa é graduado em contabilidade.

Os demais funcionários são do setor operacional, possui em média o ensino fundamental incompleto no seu currículo. A exigência para a contratação dos funcionários é a alfabetização para os funcionários desse setor e a experiência de seis meses que também é exigido para os demais funcionários. O requisito da experiência é exigida pela empresa na contratação dos colaboradores com o objetivo de agilizar as atividades e não haver perda de tempo em treinamento na função.

O sistema de poder e recebimento de ordens para execução das atividades na empresa funcionam com o diretor presidente do grupo sendo a autoridade maior onde a empresa franqueada recebe as ordens e diretrizes para que a mesma se enquadre na estrutura de franquia. Essas ordens e diretrizes são recebidas pela pessoa do gerente da franquia, que é o proprietário da mesma, elas são repassadas e executadas pelo assistente administrativo e o responsável pelas finanças da empresa de acordo com suas competências e o assistente administrativo delega as atividades operacionais para os funcionários desta aérea, conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1 – Organograma – Rápido Figueiredo



Fonte: elaboração própria

Atuante no setor de transporte de cargas a empresa Rápido Figueiredo tem como principal função receber e entregar as mercadorias ao cliente no prazo preestabelecido no acordo entre empresa e cliente. Oferecendo os seguintes serviços:

- Serviços básicos: serviços de transporte e armazenagem. Para isso a empresa conta com uma frota de caminhões terceirizados e dois caminhões próprios e uma infraestrutura composta por um depósito;
- Efetua o controle de estoque dos seus clientes. Devido a um grande armazém alugado, equipado com plataformas para cargas e descargas dando suporte aos embarques e desembarques e estocagem das mercadorias;
- Realiza a entrega de produtos diretamente ao consumidor varejo, através de dois caminhões próprios da empresa.

Para a realização desses serviços a empresa trabalha apenas com dois tipos de rotas a rota principal e a rota intermediária. Na rota principal o caminhão sai da cidade de origem que é São Paulo e transporta as mercadorias para as cidades de Campina Grande-PB. A rota intermediária acontece com a saída dos produtos do depósito da empresa para o cliente.

Esse serviço funciona da seguinte forma, os clientes da empresa fazem contrato com a transportadora Rápida Figueiredo de Campina Grande-PB assegurando que ela é transportadora exclusiva para transportar os seus produtos vindos de São Paulo, neste contrato estão contida as informações dos clientes como o CNPJ, endereço e as informações sobre a forma de calcular o frete, o qual é calculado considerando o peso, volume da mercadoria; distância a ser percorrida e o seguro da carga.

Os clientes sendo eles aproximadamente 50% de empresas da indústria e 50% empresas do comércio, instalados na cidade de Campina Grande e cidades circunvizinhas, compram os produtos em São Paulo e avisam aos fornecedores para enviá-los pela transportadora Rápida Figueiredo de São Paulo, a partir daí o fornecedor do cliente entra em contato com a transportadora de São Paulo, esta faz a coleta das mercadorias e espera consolidar a carga quando necessário para realizar o envio das mercadorias para Campina Grande.

Em seguida entra no sistema da franqueada um manifesto avisando que virá uma carga em torno de cinco dias para a franquia de Campina Grande, estas mercadorias são transportadas por meio de veículos terceirizados e monitorados por sistemas de GPS, que será paga pela transportadora Rápida Figueiredo de Campina Grande, ao chegarem ao depósito.

Chegada às mercadorias em Campina Grande-PB elas são descarregadas no depósito da empresa e o frete é pago ao motorista, em seguida as mercadorias são passadas para os caminhões da empresa de Campina Grande sem o auxílio de equipamento. O funcionário da empresa, chefe do depósito é quem traça as rotas para os motoristas entregarem as mercadorias diretas aos clientes. Ao chegarem ao cliente ele faz o pagamento do frete desde saída de São Paulo até a entrega em sua porta à vista em dinheiro ou no cheque para trinta dias.

Pela dificuldade de possuir cliente que tenham mercadorias para ser transportada de Campina Grande a São Paulo, a empresa não realiza a carga de retorno. O transportes das mercadorias é feito apenas pelo o modal rodoviário terceirizado e por veículos próprios com motoristas funcionários da empresa. Ela terceiriza de profissionais autônomos que são proprietários dos veículos, porém o transporte feito da cidade de Campina Grande-PB para a entrega direta ao cliente é feita por dois caminhões próprios da empresa.

Além dos caminhões terceirizados são usados dois veículos próprios no transporte dos produtos que são eles: um caminhão baú e um graneleiros. Ela não dispõe de nenhum veículo ou equipamento específico para transportar produtos que exijam uma acomodação e um

transporte com características especiais, como o caso de produtos tóxicos ou perecíveis que precisem de refrigeração.

Com relação à idade desses veículos a empresa não tem a informação relativa aos carros terceirizados, no entanto os veículos próprios da empresa têm 15 anos de uso, o ano deles é de 1998. Segundo a empresa a escolha exclusiva do modal rodoviário para realizar as atividades por ordem de importância é para atender melhor ao cliente; em seguida pelo o menor preço na aquisição do modal e o valor do pagamento do frete realizado pelos autônomos, onde já está incluso no valor do frete os custos com combustível, remuneração do motorista e quaisquer despesas que porventura venha surgir no caminhão.

Pela flexibilidade do modal, ao coletar a mercadoria diretamente dos fornecedores dos clientes de São Paulo e entregá-la diretamente ao cliente e em função das características das cargas a serem transportadas que geralmente são médias em relação a tamanho e peso.

No cadastro da transportadora Rápido Figueiredo consta em torno de 300 clientes, sendo 30% empresas industriais e 70% empresas do comércio. Do ponto de vista da empresa os clientes procuram seus serviços com o objetivo de reduzir custos fixos de transporte, para melhor focar nas suas competências centrais; para facilitar o controle dos seus gastos com transporte porque ao contratar a transportadora ela disponibiliza de forma clara e explícita os custos provenientes do transporte e visando um crescimento da sua participação de mercado.

Seus clientes proporcionam diversos produtos para serem transportados sendo os principais: produtos alimentícios e vestuário. Para o transporte desses produtos a empresa disponibiliza apenas o modal rodoviário, não pratica nenhum tipo de intermodalidade.

A principal dificuldade que a organização tem para operacionalizar o serviço é a falta de mão de obra qualificada e experiente disponível na cidade com no mínimo seis meses de experiência na atividade, constituindo-se uma exigência da empresa para a contratação dos funcionários internos e externos.

Essa deficiência acontece principalmente nas funções de motoristas sejam eles funcionários da empresa, como os autônomos terceirizados por ela, como também na contratação de colaboradores no cargo de ajudante operacional de embarque e desembarque das mercadorias.

4.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE LOGÍSTICAS DA TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO

O planejamento e controle das atividades são de fundamental importância para que uma organização consiga operacionalizar suas atividades de forma eficiente e eficaz e satisfazer seus clientes. Para conseguir sobreviver no mercado que a cada dia está mais competitivo.

Por se tratar de uma empresa que trabalha com sistema de franquia a transportadora Rápido Figueiredo antes de haver qualquer tipo de planejamento obedece as estratégias de funcionamento do franqueador. Essas estratégias são definidas através de reuniões que acontecem duas vezes ao ano na matriz em João Pessoa-PB com todos os gerentes das filiais e franquias. Para expor e discutir suas necessidades e estratégias de funcionamento, sempre de acordo com sua região ou cidade.

Em caso de excesso na demanda a estratégia usada para atender os clientes é de recorrer a alugar mais veículos e contratar o pessoal temporário. O que já é feito no dia a dia da empresa na terceirização dos serviços prestados pelos autônomos, os quais são proprietários dos seus veículos.

Tendo em vista, os acordos estabelecidos nessas reuniões o planejamento da empresa é feito com o auxílio da tecnologia da informação usando um sistema chamado Rodar, o qual se encarrega de toda a operação inclusive o estabelecimento do preço final do frete para o cliente.

Os funcionários, principalmente a assistente administrativa está incumbida de alimentar o sistema com as informações provenientes das operações. O sistema Rodar tem atribuições operacionais como a programação de rota, alocação de mão de obra e dimensionamento da carga.

Com relação à tecnologia usada para segurança da carga, do veículo e do colaborador a empresa dispõe dessa segurança através de veículos vindos do franqueador que são monitorados com tecnologias via satélite o GPS.

Ao chegarem a Campina Grande elas são transferidas para os caminhões da franqueada perdendo a segurança via satélite porque os veículos dela não possuem essa tecnologia. Esse rastreamento permite a empresa disponibilizar para seus clientes gratuitamente informações em tempo real quando a sua carga sai do destino e quando chega através de seu portal na internet.

Outra forma de segurança usada pela a empresa é uma cobertura secundária da carga transportada através de uma apólice de seguro paga por todos do grupo que contempla a reparação de todos os sinistros, sejam eles ocorridos no transporte ou dentro das instalações.

Essa tecnologia da informação promovem benefícios na facilitação e na redução da quantidade de documentos; na realização de orçamentos para seus clientes de forma rápida sem perda de tempo com cálculos matemáticos; facilita o controle do inventário em trânsito; facilita o controle das operações de transporte; diminui o tempo de movimentação e, sobretudo otimizar os processos e reduz custo.

Porém, a única dificuldade encontrada para o uso das tecnologias da informação, especialmente no caso do sistema Rodar é alto valor do investimento que é pago mensalmente para que ele possa ser usufruído.

Enfim, a empresa é uma prestadora de alguns serviços logísticos, atuante em um sistema de franquia para as cidades de Campina Grande-PB e cidades circunvizinhas, Assim como a próxima empresa que será analisada a Transportadora de cargas Marajó.

4.3 HISTÓRICO E SERVIÇOS PRESTADOS PELA TRANSPORTADORA MARAJÓ

Empresas de transporte Marajó Ltda. de Campina Grande está situada na Avenida Assis Chateaubriand, nº1450, bairro Liberdade, inaugurada no ano de 1990 é uma filial do grupo Marajó transportes LTDA, o qual foi fundado no ano de 1970 na cidade de Cajazeiras, durante as três primeiras décadas de atividades seu foco era no segmento cargas fracionadas, com origem em São Paulo e Rio de Janeiro, principalmente ao estado da Paraíba.

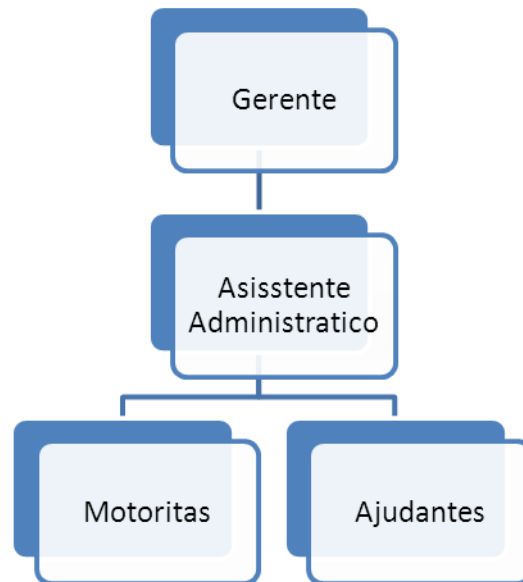
A partir de 1990, com a criação da Marajó Logística e Serviços Ltda., os esforços foram voltados para a diversificação dentro da própria atividade da empresa. Foi nessa década que a Marajó passou a atuar nos segmentos de logística, distribuição, operações portuárias, cargas grandes e volumosas, locação de veículos e equipamentos, além de carga fracionada de Recife para Paraíba, o que gera 200 (duzentos) empregos diretos e outros 200 (duzentos) indiretos.

Atualmente a Marajó Transportes Ltda. está atuando nos estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão, Pará, Bahia, Sergipe, Alagoas e Goiás. A empresa dispõe de frota própria de 90 (noventa) veículos e mais de 300 (trezentos) terceirizados, transportando mensalmente um total de 50.000 toneladas.

Na filial de Campina Grande-PB trabalham sete colaboradores, sendo dois na área administrativa com um gerente, um assistente administrativo e cinco no setor operacional um motorista funcionário da empresa, um motorista terceirizado um conferente, três ajudantes. Desses sete funcionários apenas o gerente tem nível superior completo, porém não é na área administrativa os demais só consta no currículo o nível médio e fundamental.

As ordens de serviço e a subordinação estão descritas no organograma descrito na Figura 2, onde o gerente é a autoridade maior, o qual recebe as ordens da matriz, em seguida são repassadas para os demais funcionários de acordo com suas atribuições.

Figura 2 – Organograma – Marajó Transportes



Fonte: Elaboração própria

Como se pode ver no alto escalão da administração está o gerente que é também um funcionário como os demais, neste caso a empresa não é caracterizada como uma empresa familiar. As ordens são recebidas pelo gerente através da matriz e ele é o responsável de organizar e operacionalizar as atividades atribuindo as funções para os demais funcionários.

No momento da contratação dos colaboradores só há uma exigência que os trabalhadores tenham disponibilidade de horário, para que havendo a necessidade da empresa que eles excedam os oito horas diárias no trabalhando realizando alguma tarefa.

A Marajó transporta diversos tipos de mercadorias sendo as principais: confecção, materiais elétricos, ferramentas, alimentos, artigos religiosos, autopeças, brinquedos, produtos eletrônicos, cosméticos, etc. Atuante na cidade de Campina Grande e cidades circunvizinhas, no Cariri, Curimataú e no Brejo da Paraíba nas entregas de mercadorias vindas das outras transportadoras do grupo.

Mesmo com essa exigência, de acordo com o gerente não há dificuldade de contratar mão de obra qualificada para as atividades da organização. Os serviços prestados pela a empresa aos clientes são:

- Serviços básicos: serviços de transporte e armazenagem. Armazena quando necessário os produtos em um galpão onde fica a sede administrativa que é propriedade da empresa;
- Realiza a embalagem das mercadorias quando necessárias para facilitar a acomodação dentro do caminhão;
- Ainda havendo a necessidade de algum cliente de usar a multimodalidade a empresa oferece o serviço combinado entre o modal rodoviário com o aquaviário. A empresa vai até o cliente coleta a mercadoria através dos veículos e manda pra os portos de Cabedelo ou o porto de Recife ficando na responsabilidade da matriz o envio dessas mercadorias ao destino final.

O grupo Marajó transportes Ltda. dispõe desse serviço de operações portuárias, são movimentadas nos serviços de carga e descarga de navios, nos portos de Recife – PE e Cabedelo – PB. Para atender a esses serviços a filias de Campina Grande- PB dispõe exclusivamente do modal rodoviário, essa decisão de usar só o modal rodoviário é uma imposição da matriz não cabendo à empresa o poder de optar pelo o modal a se trabalhar.

São dois caminhões baú que a empresa possui para realizar as tarefas, um de propriedade da empresa e outro terceirizado. Ela não dispõe de nenhum equipamento ou veículo específico para transportar produtos em refrigeração ou produtos tóxicos.

O veículo próprio da empresa é veículo relativamente novo ano de 2006, o terceirizado é mais velho com ano não identificado e o motorista dele é o próprio proprietário que também presta seus serviços para a empresa, ambos tem capacidade de 4,5 toneladas.

Por ser uma empresa interligada com a matriz, seus clientes são os mesmos clientes do grupo e não há nenhum tipo de cadastro de clientes na transportadora de Campina Grande-PB. O percentual dos clientes é em média de 50% de empresas da indústria e outros 50% são empresas do comércio. Conforme a falta de cadastro não há nenhum contrato de exclusividade da transportadora Marajó com algum cliente.

A empresa usa a estratégia da prática de carga de retorno acertado pela matriz. Em média essa pratica é realizada por ela três vezes por semana e o principal benéfico é redução de custos que ao usar um carro carregado tanto na ida como na volta do percurso, onde os custos com esse transporte são rateados com os dois fretes.

O funcionamento dos serviços acontece quando os clientes ao necessitarem do serviço de transporte de cargas entram em contato com a matriz em João Pessoa-PB e lá são acertadas questões de valor de frete e fechado o contrato. Quando a entrega é para Campina Grande e

cidades circunvizinhas a filial de Campina Grande-PB recebe o manifesto por e-mail que está chegando a um veículo com produtos para ser entregues.

Chegada à mercadoria na Cidade de Campina Grande dependendo da data de entrega, se a documentação está correta e se as normas de trânsito da cidade permite aquele carro descarrega no endereço e no horário permitido ele passa na transportadora de Campina Grande para conferir essas informações se estiver tudo certo o veículo vai direto para o endereço de entrega e descarrega a mercadoria com ajuda de auxiliares funcionários da filial.

Caso não seja possível descarregar a mercadoria na data de chegada do caminhão, a mercadoria é descarregada no galpão da Marajó de Campina Grande com ajuda de equipamentos como carrinho de mão e um reboque transportador usado pelo os funcionários da empresa. Após resolver o impasse os produtos são colocados dentro dos veículos da filial e entregues ao cliente final.

Dependendo das condições e horário da chegada desse caminhão e do endereço de entrega da mercadoria, o desembarque pode ser feita pelo o mesmo veículo que a transportou ou é feita a transferências dessas mercadorias para os veículos da filia de Campina Grande-PB e entregues direto ao cliente final.

Porque existem umas restrições de trânsito na cidade de Campina Grande que proíbem a entrada de caminhões acima de sete toneladas durante o horário comercial nas principais ruas do centro da cidade. Essa restrição é a maior dificuldade que a empresa encontra para operacionalizar o serviço e o prazo de entrega das mercadorias serem cumprido antes ou na data preestabelecida é o indicador desempenho percebido por ela.

No caso de coleta, depois do cliente ter acertado com a matriz o envio de seus produtos usando os serviços da transportadora, ordem de coleta desses produtos chega através de e-mail como também o manifesto, os veículos da filial vão coletar nas cidades de atuação da filial de Campina Grande e são encaminhados para a matriz de João Pessoa. Na matriz os produtos são descarregados e ficam na responsabilidade dela entrega-los ao destino final.

Tanto na entrega e na coleta das mercadorias atendidas pela filial de Campina Grande a rota é traçada manualmente pelo o gerente da empresa, e no percurso de chegada da mercadoria e enviou até João Pessoa os veículos são monitorados pelo sistema GPS, salve quando é usado o veículo terceirizado, pois ele não dispõe dessa tecnologia.

No entanto, do ponto de vista da empresa os clientes são motivados a usufruírem os serviços da Marajó para reduzir os custos fixos de transporte; para se tornarem mais flexíveis às necessidades de seus clientes; para melhor focar a especialização nas suas atividades centrais e para terem um controle dos seus gastos com transporte.

Para que os clientes tenham um controle dos seus gastos com transporte à transportadora Marajó precisa executar suas atividades de forma planejada para que haja um controle dos custos com essas atividades para poder informar minuciosamente aos seus clientes tais custos.

4.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE LOGÍSTICA DA TRANSPORTADORA MARAJÓ

Com um mercado mais competitivo as transportadoras de cargas para sobreviverem necessitam executar suas atividades de forma eficiente e eficaz com o objetivo de suprir as necessidades dos seus clientes, para tanto é necessário planejar e controlar essas atividades.

Com relação ao planejamento, no critério de estratégias ou ações mais relevantes desse planejamento é feito pela alta gerência do grupo, que fica na matriz em João Pessoa. Nas atividades operacionais esse planejamento é feito pelo o gerente da empresa, tais como ordens de serviço, a roteirização das entregas e coletas feitas pelo os carros da empresa.

As atividades referentes a casos contingenciais, como a elevação na demanda também são decisões e atitudes tomadas pelo o gerente, com a autorização da matriz. É ele que contrata os caminhões de autônomos e a mão de obra temporária, ou se necessário faz acordos com empresas concorrentes para atender a demanda.

A empresa dispõe de dois tipos de tecnologia da informação para auxiliar nas atividades administrativas e nas atividades operacionais (monitoramento e segurança da carga). O sistema Ramathum é um deles, sua principal função é emitir documentos tais como notas fiscais e gerar documentos de entrega.

Além dele há o sistema Marajó transporte que serve de chat para que haja uma comunicação entre as filiais e matriz. Outro sistema de tecnologia da informação é o GPS integrado em todos os veículos próprios da empresa Marajó, portanto no veículo da empresa pesquisada tem esse sistema instalado, mas no veículo terceirizado não têm.

Esse sistema serve para os clientes rastrearem suas mercadorias via uma página da internet da empresa Marajó, para que seus clientes saibam onde estão seus produtos e prever a chegada deles, ele também é usado com forma de segurança pela empresa para proteger a carga, o veículo e os funcionários. De acordo com o gerente da empresa não há nenhuma dificuldade de se usar essas tecnologias na empresa.

Com base nas informações referentes ao funcionamento das atividades realizadas pelas duas transportadoras de cargas estudadas será feita uma análise comparativa entre elas para atingir um dos objetivos específicos da pesquisa.

4.5 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO E A TRANSPORTADORA MARAJÓ

As empresas Marajó e Rápido Figueiredo são empresas transportadoras de cargas com semelhanças e divergências na estrutura e na forma de administrar, a principal diferença entre elas está na condição hierárquica perante as suas matrizes.

Enquanto a Rápida Figueiredo é uma franquia do grupo possuindo um pouco mais de autonomia e poder de decisão nas atividades da empresa a transportadora Marajó é uma filial do seu grupo estando amarradas as decisões tomadas pela matriz.

Com relação às exigências na contratação dos funcionários elas divergem a Marajó não exige experiência como a Rápido Figueiredo estabelece, mas ela requer que os funcionários, quando necessário passem do horário comercial trabalhando algumas horas a mais.

No entanto, não existem apenas divergências entre elas uma semelhança é a área de atuação, uma vez que elas atuam na cidade de Campina Grande-PB e cidades próximas. Porém, a Marajó faz a coleta e entrega de mercadorias, já a Rápida Figueiredo realiza apenas as entregas dos produtos.

Outra semelhança está na caracterização da gestão as duas não são empresas familiares, no caso da Marajó não existe essa característica porque a autoridade maior é um funcionário como os outros e na empresa Rápido Figueiredo não existem familiares do proprietário da família trabalhando nela. Mas nas duas empresas os gestores não possuem capacitação acadêmica para exercer a profissão e no setor operacional os funcionários possuem baixa escolaridade.

Quanto aos serviços prestados à transportadora Marajó difere da outra por proporcionar serviços a mais, que são a realização da coleta das mercadorias dos seus clientes e dispor de serviços de intermodalidade rodoviário-aquaviário para transporte dos produtos de seus clientes.

Mas nas sedes de ambas o uso é exclusivo do modal rodoviário para transportar as mercadorias. Não havendo o poder de escolha do modal usado pela transportadora Marajó.

No entanto, a Rápido Figueiredo decidiu essa escolha por ser mais flexível e ser menos burocrático a terceirização desse modal perante aos outros.

Em casos contingenciais havendo uma demanda maior que a capacidade da empresa elas terceirizam as atividades contratando motoristas e alugando veículos, a Marajó ainda recorre a empresas concorrentes para executar o excesso de demanda.

Na execução desses serviços o processo não é semelhante porque o transporte dos produtos é de responsabilidade da franquizada cabendo a ela transportá-los do seu ponto de origem São Paulo até a entrega ao cliente. Contudo, a Marajó só é responsável quando a mercadoria chega a Campina Grande.

Com relação à estratégia da prática de retorno a única que executa é a transportadora Marajó, a outra não a pratica por motivos de falta de demanda, e o principal indicador de desempenho aferido pelas transportadoras é o prazo de entrega dos produtos.

Ambas possuem caminhões baú, embora o da empresa Marajó seja relativamente novo e não tenha um caminhão graneleiro em sua posse com relação ao da outra transportadora e ela dispõe de equipamentos específicos para transportar produtos diferenciados.

No âmbito dos clientes a empresa que realiza cadastro com as informações dos seus clientes é a empresa Rápido Figueiredo, e na transportadora Marajó os seus clientes são os clientes do grupo não existe separação de clientes entre as filiais. Esses clientes das transportadoras são empresas do comércio e empresas do setor industrial, eles proporcionam diversos produtos para transportar desde produtos alimentícios a produtos eletrônicos para as duas empresas.

No entanto, elas divergem na dificuldade de operacionalizar o serviço, a Marajó atribui como dificuldade para tal as restrições de trânsito impostas nas principais ruas do centro da cidade a Rápido Figueiredo atribui à falta de mão de obra qualificada e experiente como um problema.

Para planejar o serviço, ambas estão atreladas as estratégias das suas matrizes embora no grupo Figueiredo haja uma participação dos representantes das franquias e filiais para participar desse planejamento o que não acontece com a Marajó. No planejamento das atividades operacionais o gerente da Marajó é que realiza, na Rápida Figueiredo fica mais a cargo dos sistemas operacionais o funcionário apenas alimenta o sistema com as informações das atividades.

Além de sistemas de informação nas áreas administrativas elas dispõem desses sistemas de rastreamento nos veículos próprios e nos veículos terceirizados, salve o veículo terceirizado pela transportadora Marajó que faz a entrega e coleta de mercadorias da empresa

para o cliente final. A Rápida Figueiredo ainda possui um contrato de seguro para ressarcir-la em casos de assalto e avarias dos produtos.

As duas transportadoras foram unânimes nos benefícios que essas tecnologias proporcionam para a empresa, porém a Rápido Figueiredo encontrou apenas uma dificuldade para usá-lo que está no alto valor do investimento de que paga mensalmente a licença de uso, conforme pode ser observado através do Quadro 1, resultando da aplicação da aplicação da entrevista disposto no Apêndice A.

Quadro 2 – Quadro comparativo entre as transportadoras de cargas Marajó e Rápido Figueiredo

VARIÁVEL	DIFERENÇAS		SEMELHANÇAS
	TRANSPORTADORA RÁPIDA FIGUEIREDO	TRANSPORTADORA MARAJÓ	
ESTRUTURA	FRANQUIA	FILIA	
NÚMERO DE COLABORADORES	ONZE	SETE	
CAPACITAÇÃO ACADEMICA DOS GESTORES NA AREA DE GESTÃO			NÃO POSSUEM
EXIGÊNCIAS NA CONTRATAÇÃO	EXPERIÊNCIAS DE SEIS MÊSES DOS FUNCIONÁRIOS NAS ATIVIDADES	DISPONIBILIDADE DE HORÁRIO	
ÁREA DE ATUAÇÃO			CAMPINA GRANDE-PB E CIDADES CIRCUVIZINHAS
ESCOLARIDADES DOS FUNCIONÁRIOS			EM MÉDIAS POSSUEM BAIXA ESCOLARIDADES
OFERECE A INTERMODALIDADE	NÃO	SIM	
REALIZA A ENTREGA DAS MERCADORIAS			SIM
REALIZA A COLETA DAS MERCADORIAS	NÃO	SIM	
CASOS CONTIGÊNCIAS DE	TERCERIZA OS SERVIÇOS DE	ESTABELE ACORODOS COM	

AUMENTO NA DEMANDA	AUTÔNOMOS	CONCORRENTES E TERCERIZA OS SERVIÇOS DE AUTÔNOMOS	
PRÁTICA DE CARGA DE RETORNO	NÃO PRÁTICA	PRÁTICA	
VEÍCULOS PRÓPRIOS DAS EMPRESAS	CAMINHÃO BAÚ E GRANELEIRO	CAMINHÕES BAÚ	
COMPOSIÇÃO DA FROTA			PRÓPRIA E TERCERIZADA
VEÍCULOS OU EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS			NÃO POSSUEM
CADASTRO COM AS INFORMAÇÕES DOS CLIENTES	POSSUI	NÃO POSSUI	
DIFICULDADE DE OPERACIONALIZAR O SERVIÇO	ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA COM EXPERIÊNCIA NO RAMO	ALGUMAS RESTRIÇÕES DAS LEIS DE TRÂNSITO NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE	
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	ATRELADOS AS ESTRATÉGIAS DO FRANQUEADOR	ATRELADOS AS ESTRATÉGIAS DA MATRIZ	
PLANEJAMENTO OPERACIONAL			EXECUTADO PELOS COLABORADORES
TECNOLOGIA DE RASTREAMENTO DO VEÍCULO	GPS, NOS VEÍCULOS TERCERIZADOS.	GPS, NOS VEÍCULOS PRÓPRIOS	
BENEFÍCIOS DAS TIs PARA A EMPRESA			REDUÇÃO DE CUSTOS E MELHORAS NOS SERVIÇOS
DIFICULDADES PARA O USO DAS TIs	ONEROSO O INVESTIMENTO	NENHUMA DIFICULDADE	

Fonte: elaboração própria

Com base na comparação feita entre as empresas foi verificado que, para atender aos seus clientes os principais serviços logísticos prestados pela Transportadora Rápida Figueiredo são serviços de transporte, armazenagem e efetua o controle do estoque de seus

clientes, o que a qualifica como um operador logístico, conforme definição da Associação Brasileira de Movimentação e Logística (1999). Diferentemente, a Transportadora Marajó realiza apenas o serviço de transporte e armazenagem que não lhe qualifica como operador logístico segundo a mesma definição.

Como também de acordo com a classificação de Novaes (2007) a transportadora de carga Rápido Figueiredo é um operador logístico híbrido, pelo o fato da mesma ser um operador baseado em ativos e baseados em administração e tratamento de informação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou comparar a forma como as empresas transportadoras Marajó e a Transportadora Rápida Figueiredo gerenciam suas atividades logísticas de transporte. Elas executam essas atividades atreladas às diretrizes da sua franqueada em relação à transportadora Rápido Figueiredo e da sua filial a transportadora Marajó.

Com relação ao planejamento das atividades realizadas pelas empresas da pesquisa, esse planejamento na Transportadora Rápido Figueiredo é realizado junto com todos os gerentes do grupo, cabendo à franqueada de Campina Grande cumpri-lo. A Transportadora Marajó, por se tratar de uma filial, apenas cumpre as decisões tomadas pela matriz.

Essas empresas trabalham com pouca imobilização de capital em veículos, optando pela terceirização deles e com o quadro de funcionários reduzido, contratando motoristas temporariamente de acordo com o frete. Ambas utilizam tecnologia da informação para auxiliarem em suas atividades principalmente na comunicação entre elas e a matriz. Também usam TI para manter seus clientes informados sobre os produtos através de suas páginas na internet e ao mesmo tempo monitoram as cargas contra assaltos e avarias. As duas empresas utilizam software de rastreamento o GPS em seus veículos próprios no caso da Transportadora Marajó e nos veículos terceirizados em relação à Transportadora Rápida Figueiredo.

Enquanto a Transportadora Rápida Figueiredo apenas faz a entrega de mercadorias na cidade, a Transportadora Marajó faz a coleta e entrega de mercadorias de seus clientes. Ela ainda oferece um serviço a mais que a Transportadora Rápida Figueiredo dispendo de serviços marítimos para transportar mercadorias combinado com o modal rodoviário.

Verificou-se que as duas empresas estudadas são dependentes de sua matriz e seu franqueado para operacionalizar suas atividades. Essas empresas gerenciam sua logística de transporte de forma combinada com a matriz, no caso da Transportadora Marajó, e com o

franqueador, no caso da Transportadora Rápida Figueiredo. As atividades logísticas executadas por essas empresas são gerida por funcionários que não possuem capacitação formal na área de logística.

Como sugestão final, apresenta-se a necessidade de estudar outras empresas transportadoras de cargas de Campina Grande/PB para aprofundar as análises feitas e fornecer informações para as empresas do setor poderem aperfeiçoar sua forma de gerenciamento de atividades logísticas através da incorporação das melhores práticas do setor, o que pode reduzir custos e melhorar o serviço prestado por esse setor. Isso atenderia a limitação desse estudo que, em função do tempo da pesquisa, só conseguiu acessar duas das empresas da cidade.

Como sugestão às empresas estudadas referindo-se a Transportadora de cargas Rápido Figueiredo está acontecendo à subutilização de ativos e mão de obra porque a empresa poderia trabalhar com a coleta de mercadorias de clientes para outros lugares do estado ou da região.

Ainda com relação à transportadora Rápido Figueiredo é sem coerência ela exigir na contratação dos seus funcionários capacitação e experiência para operacionalizar o serviço de carregamento e descarregamento dos veículos, porque na empresa o serviço é manual e não há tecnologia para que eles tenham essa capacitação na execução das atividades.

E com relação à transportadora de cargas Marajó poderia ser delegada mais funções e tarefas para o assistente administrativo que muitas vezes fica a mão de obra desocupada acontecendo perda de tempo e conseqüentemente de perda de dinheiro.

REFERÊNCIAS

- ANTT. **Agência Nacional de Transportes Terrestres**. 2013. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4880/relat%C3%B3rios_auais.html>. Acesso em: 18 abr. 2013.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Trad. Elias Pereira. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. Tradução equipe do centro de estudos em logística, Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2010.
- BURLE, L. L. **Transporte aéreo no Brasil: a crise da aviação comercial**. Indicadores Econômicos FEE, v. 40, n. 3, 2013. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/211/260>>. Acesso em: 28 mar. 2013.
- FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2007.
- FIGUEREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Atlas, 2003.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisas**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOLLOG. **Serviços de Carga da Gol**. 2013. Disponível em: <<http://www.voegol.com.br/gollog/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 5 fev. 2013.
- GONÇALVES, J. M. F.; MARTINS, G. **Investimentos e participação dos modais de transporte**. 2009. Disponível em: <http://www.brasilengenharia.com.br/ed/591/Eng_Transporte_I.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2013.
- JARDIM, E. G. M.; GUIMARÃES, L. A. Operadores logísticos: uma síntese dos benefícios e riscos. In: **XI SIMPEP**, Bauru, SP, 2004. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=Jardim_EGM_Operadores%20log%EDsticos%20uma%20s%EDntese%20dos%20benef%EDcios%20e%20riscos.pdf>. Acesso em: 4 abr 2013.
- LEITÃO, D. R. C.; SILVA, A. N; MELO, A. C. S. Análise do processo de roteirização e programação de veículos na distribuição de jornais impressos: um estudo parcial aplicado em uma empresa de comunicação do estado do Pará. In: **XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, 2011. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_135_857_18960.pdf>. Acesso em: 14 de fev.2013.
- LIMA, R. F. C. **Benchmarking de Tarifas e Práticas do Transporte Rodoviário**. 2005. Disponível em: <<http://logisticatotal.com.br/files/articles/b4782dba039f939efedf967f1fcd6515.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2013.
- MARAJÓ. **Transportes Marajó**. Disponível em: <<http://www.transmarajo.com.br/site/Paginas/Servicos.aspx>>. Acesso em: 5 fev. 2013

MARTINS, P. G. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARTINS, R. S.; MARTINS, S. V.; SOUSA FILHO, O. V. Transporte rodoviário de carga (TRC) no Brasil: caracterização das empresas fornecedoras do serviço e do negócio. In: SIMPOI. **Anais...** 2010. Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010_T00007_PCN28623.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2013.

MONTEIRO, A.; BEZERRA, A. L. B. Vantagem Competitiva em Logística Empresarial Baseada em Tecnologia de Informação. **VI SEMEAD**, Ensaio Política Gestão Tecnológica, 2003. Disponível em: <<http://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/artigo-vantagem-competitiva.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2013.

NAZÁRIO, P. A **Importância de Sistemas de Informação para a Competitividade Logística**. Paulo Nazário, 1998. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1144&Itemid=74>. Acesso em: 02 de abr. 2013.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da cadeia de distribuição**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

NTC e Logística. **Associação Nacional do transporte de Cargas e Logística**. 2013. Disponível em: <<http://www.ntc.org.br/perfil.htm>>. Acesso em: 5 abr. 2013.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma abordagem logística**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

POZO, H. **Administração de recurso materiais e patrimoniais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RÁPIDO FIGUEIREDO. **Transportes Rápido Figueiredo**. Disponível em: <<http://www.rapidofigueiredo.com.br>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

RIBEIRO, P. C. C.; FERREIRA, K. A. **Logística e transportes: uma discussão sobre os modais de transporte e o panorama brasileiro**. Curitiba, PR, 2002. Disponível em: <<http://tecspace.com.br/paginas/aula/mdt/artigo01-MDL.pdf>>. Acesso em: 08 de fev. 2013.

ROCHA, A. L. P.; GUIDALI, H. **Operadores Logísticos no Brasil: Uma Radiografia do Setor na Virada do século XXI**. 2001. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/GOL/GOL1987.pdf>. Acesso em : 07 fev. 2013.

ROJAS, A.; DATZ, D. **Abordagem sistêmica para a gestão de transporte: Sob o enfoque da qualidade dos serviços**. 2003. Disponível em: <<http://magnum.ime.uerj.br/cadernos/cadinf/vol14/5-rojas.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2012.

SILVA, P. B. **Frota própria ou terceirizada: qual a melhor opção para entrega de mercadorias?** Pós-Graduação em Gestão Empresarial, MBA Executivo em Gestão Empresarial. Faculdade Maurício de Nassau, 2011.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimento Projeto e Gestão**. Porto Alegre:Bookman,2003 .

SETCEPB. **Sindicato do Transporte de Cargas da Paraíba**. 2013.
Disponível em: <<http://www.setcepb.com.br/>>. Acesso em: 5 abr. 2013.

VALLENTE, A. M.; PASSAGLIA, E.; NOVAES, A. G. **Gerenciamento de transporte e frota**. São Paulo: Pioneira, 1997.

WANKE, P.; FLEURY, P. F. **Transporte de carga no Brasil**: Estudo Exploratório das principais variáveis relacionadas aos diferentes modais e as suas estruturas de custos. Capítulo 12, 2006. p. 409-464. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/capitulo_12_transportes.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2013.

APÊNDICE A

UFCG/CH/UAAC**Curso: Administração****Roteiro de Pesquisa**

O presente questionário constitui-se parte de uma pesquisa para fins acadêmicos que tem como objetivo caracterizar a gestão de transporte de cargas realizadas por empresas desse setor, instaladas em Campina Grande - PB.

A – Os Dados Gerais da Empresa

1 Razão Social: _____

2 Nome Fantasia: _____

3 Endereço: _____

4 Cargo do entrevistado _____

5 Escolaridade do entrevistado _____

6 Há quanto tempo o entrevistado trabalha na empresa _____

7 Quais dos mercados geográficos a empresa atua:

() Campina Grande e cidades circunvizinhas.

() mercado regional, especifique os estados:

() mercado nacional, especifique as regiões.

() mercado internacional, especifique os países:

8 A unidade de campina grande é filial?

() Não

() Sim. A matriz fica em _____

Se a empresa pertence a um grupo, indicar onde existem outras filiais do grupo

9 Quais os principais produtos transportados pela empresa?

10 Quais os modais utilizados pela empresa:

Rodoviário ()% _____

Aquaviário ()% _____

Aeroviário ()% _____

Dutoviário ()% _____

Ferrovário ()% _____

Multimodal ()% _____

11 Se a empresa utiliza a multimodalidade, indicar quais combinações de modais são utilizados

12 A frota utilizada para realizar o transporte de cargas da empresa é:

() própria

() terceirizada

() parte própria % _____ e parte terceirizada % _____

13 Indicar, em ordem de importância, os motivos da escolha do modal utilizado pela empresa:

- () A infraestrutura das cidades atendidas pela empresa;
- () Incentivos governamentais;
- () Melhor atender ao cliente;
- () Menor preço na aquisição dos modais;
- () Custos fixo baixos do modal
- () Custos variáveis baixos do modal;
- () flexibilidade do modal
- () em função das características do produtos a serem transportados

14 Descreve resumidamente a origem da empresa.

15 No alto escalão da empresa a gestão é formada por:

- A () Proprietários e Familiares
- B () Pessoas que são proprietárias e também não faz parte da família dos empresário
- C () O item A e o item B

16 Qual a composição da administração da empresa, por ordem de crescente de hierarquia.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

8. _____
 9. _____
 10. _____

B – Informações sobre os serviços da empresa

1 Os clientes da empresa são:

- () empresas industriais % _____
 () empresas comerciais % _____
 () empresas de serviços % _____
 () outros .

especificar _____

2. A empresa trabalha com contratos de exclusividade?

- () não
 () sim. Para a maioria dos clientes;
 () sim. Para todos os clientes

Se a empresa trabalha com contratos de exclusividade na prestação de seus serviços indicar quais os benefícios para a empresa decorrentes desse tipo de contrato? Há intenção da empresa manter essas relações comerciais exclusivas?

3. Os serviços oferecidos pelas empresas transportadoras de Cargas:

- () Serviços básicos: serviços de transporte e armazenagem;
 () terceirização de alguns serviços físicos (transporte e armazenagem) enquanto o cliente ainda mantém o controle da gestão;
 () incorpora serviços físicos (transporte e armazenagem) e funções gerenciais
 () Efetua o controle de estoque dos seus clientes;
 () Tem condições de oferecer ativos e serviços dedicados/ exclusivos para os seus clientes;

- () Realiza a embalagem de mercadorias;
- () realiza a entrega de produtos diretamente ao consumidor/varejo
- () outros serviços que a empresa oferece? Especificar.

4. Principais dificuldades (barreiras) encontradas para operacionalizar o serviço da empresa:

5. A empresa pratica carga de retorno.

- () Sim. Com que frequência? Quais os benefícios?

- () Não. Por que? -

6. Em casos de uma elevação na demanda pelos serviços de transportes, a empresa recorre a:

- () serviços de caminhoneiros autônomos
- () acordo com empresas concorrentes;
- () Aluguel de caminhões e contratação de pessoal temporário;
- () não atende a demanda excedente;
- () Outras . Especificar

7. Como é feito o planejamento das operações na empresa? Desde da chegada do pedido até a entrega ao cliente.

C – Informações sobre os clientes

1 Número de clientes cadastrados? _____

2 De onde são os clientes?

- () de Campina Grande % _____;
- () de outras cidades do estado da Paraíba % _____
- () de outras cidades do Nordeste % _____
- () de outras cidades do Brasil % _____
- () de outros países % _____

3 As motivações que levam os clientes a usarem seus serviços:

- () Para reduzir os custos de transporte
- () Para se tornarem mais flexíveis às necessidades dos seus clientes;
- () Para melhor focar a especialização nas atividades centrais;
- () Para poder ter um controle dos seus gastos com transporte;

- () Visando um crescimento da sua participação de mercado;
- () Outras. Especificar

4 Características dos investimentos:

- () Possui investimentos próprios em armazenagem
- () Possui investimentos próprios em transporte;
- () Possui investimentos próprios em outros ativos, além de transporte e armazenagem;
- () Empresa baseada em gestão, que geralmente utiliza ativos de terceiros

5 Na empresa existe capital internacional

- () Sim, qual a porcentagem? _____
- () não

6 Quais os indicadores de desempenho utilizados pela empresa para avaliação de seus serviços?

- () Prazo de entrega
- () tempo de atendimento de pedidos de clientes
- () tempo de movimentação (recebimento e expedição);
- () Número de pedidos atendidos;
- () Acuracidade de estoque;
- () Número de avarias;
- () Número de devoluções;
- () Taxa de ocupação de veículos;
- () Funcionário por tonelada movimentada;
- () Outros. Especificar

D – Características dos colaboradores da empresa

- 1 N° Total de Funcionários: _____
- 2 N° de funcionário em atividades administrativas _____
- 3 N° de funcionários em atividades operacionais (inclusive motoristas)

- 4 Nível de escolaridade dos funcionário administrativos: _____
- 5 Nível de escolaridade dos funcionários operacionais : _____
- 6 É exigida experiência anterior para a contratação de funcionários na empresa?
- () Apenas para as atividades administrativas
- () Apenas para as atividades operacionais
- () Para todas as atividades da empresa
- () Não. Por quê?
- _____
- _____
- 7 Há dificuldades em contratar mão obra na cidade?
- () não
- () sim. Especificar
- _____
- _____

E – Dados referentes aos equipamentos e veículos

- 1 Quais os tipos de veículos usados pela empresa?
- _____
- _____

2 Qual a média de idade dos veículos da empresa?

3 A empresa possui algum veículo ou equipamento específico para transportar:

- Produtos em estado líquido;
 Produtos de alta perfectibilidade;
 Produtos tóxicos e inflamáveis;
 Outros .

Especificar _____

4 Qual a capacidade média dos veículos da empresa?

F – Tecnologia da informação

1 A empresa Utiliza algum tipo de TI para auxiliar o gerenciamento de suas atividades?

- Sim. Apenas nas atividades administrativas;
 Sim. Apenas nas atividades operacionais (monitoramento e segurança da carga);
 Sim. Para todas as atividades operacionais (inclusive programação de rotas, alocação de mão-de-obra, e dimensionamento da carga);
 Sim. Para todas as atividades;
 Não. Por quê?
-
-

2 Se a empresa utiliza ferramentas de TI em suas atividades, essas ferramentas são do tipo:

- GIS – Sistema de Informação Geográfica;
 - GPS - Sistema de Posicionamento Global;
 - TMS – Sistema de gerenciamento de Transporte;
 - Outros. Especificar
-
-
-

3 Quais os principais benefícios do uso de TI no gerenciamento das atividades da empresa?

- facilita a padronização e a redução da quantidade de documentos;
 - auxilia a realização de orçamentos;
 - facilita o controle do inventário em transito;
 - permite redução de custos;
 - facilita o controle das operações de transporte
 - diminui o tempo de movimentação;
 - Otimização de processos;
 - Outros benefícios
-
-
-

4 Quais as principais dificuldades para o uso de TI nas atividades da empresa?

- alto valor do investimento;
- falta de capacitação da mão-de-obra;
- necessidade de especialista da empresa para adaptar os sistemas a suas demandas;
- falta de confiança dos funcionários nas soluções obtidas com a utilização dos sistemas;
- outras. Especificar;
