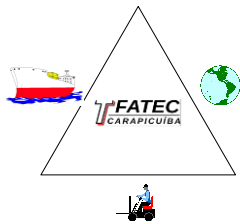


REVISTA DE LOGÍSTICA DA FATEC-CARAPICUÍBA



Ano 7 nº 1 - Julho/ 2016
ISSN 2178-0382

REVISTA DE LOGÍSTICA

DA FATEC-CARAPICUÍBA



Faculdade de Tecnologia de Carapicuíba

EQUIPE EDITORIAL

Coordenador e Editor

*Anna Cristina Barbosa Dias de
Carvalho*

Comitê Editorial

Roberto Ramos de Moraes

Rubens Vieira da Silva

Dewar Taylor Carnero Chavez

Walter Aloísio Santana

Líria Baptista de Rezende

Roberto Gardesani

Assistente do Comitê Edidtorial

Natália Aparecida de Sousa

ISSN 2178-0382

Sumário

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA: METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO	5
A LOGÍSTICA E OS PROCESSOS DO TRANSPORTE DE CARGAS	18
ANÁLISE DE CENÁRIO: FROTA PRÓPRIA OU TERCEIRIZADA? – UM ESTUDO DE CASO	31
INFORMAÇÃO PARA INOVAÇÃO EM LOGÍSTICA ATRAVÉS DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO NA INDÚSTRIA DE TRANSPORTES.	47
PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES EM RELAÇÃO À ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO URBANO.....	57
INFRAESTRUTURA DA MALHA LOGÍSTICA NACIONAL VERSUS MUNDIAL	68
O PROGRESSO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS DE TRANSPORTE COLETIVO	79
PROCESSO DE EXPORTAÇÃO EM CASO DE AÇÃO HUMANITÁRIA	90

LOGÍSTICA HUMANITÁRIA: METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

Douglas Sant'Anna - Especialista em Logística Humanitária - dsantanna.gabinete@gmail.com

RESUMO

Logística é um dos componentes mais complexos da assistência humanitária, integrando conhecimentos militares de intendência e a cadeia de abastecimento da área empresarial. Todas as atividades relacionadas à assistência e apoio às vítimas por desastres, tanto nos atendimentos de socorro, quanto na estocagem e distribuição de donativos, precisam ser gerenciadas de forma eficiente. Cabe à Logística a responsabilidade de planejar estratégias para agilizar e otimizar o processo de ajuda humanitária afim de minimizar os danos e proporcionar meios para o recomeço de forma íntegra e justa.

Palavras-chave: Logística humanitária. Defesa civil. Estudo de Caso.

HUMANITARIAN LOGISTICS: METHODOLOGY AND DEVELOPMENT

ABSTRACT

Logistics is one of the most complex components of humanitarian assistance, integrating military knowledge quartermaster and supply chain business. All activities related to assistance and support victims of disasters, both in relief care, and in the storage and distribution of donations, need to be managed efficiently. It is the logistics responsibility to plan strategies to streamline and optimize the process of humanitarian aid in order to minimize damage and provide means for the resumption of full and fair.

Keywords: Humanitarian Logistics. Civil defense. Case study.

1 Introdução

Ao longo da história muitas definições foram dadas a logística, entretanto, dada a sua abrangência tentar descrevê-la em uma única forma, não seria possível. Na maior parte das pesquisas, seus autores afirmam que o significado desta palavra, provém do antigo substantivo latino *logisticus*, utilizado para designar os técnicos das finanças, controladores, contabilistas, intendentos do exército romano ou bizantino encarregados de efetuar o pagamento às tropas. Porém, outros autores afirmam que sua origem se deu na Grécia com a palavra *logistiki* (λογιστική), significando contabilidade e organização financeira. Em francês, *loger* significa apenas alojar ou acolher. Muito além das nomenclaturas, a Logística destacou-se, inicialmente, como a ciência da movimentação, suprimento e manutenção de forças militares e, posteriormente, foi usada para especificar a gestão do fluxo de materiais numa organização, desde a matéria-prima até o feedback do cliente sobre o produto final. Atualmente, tornou-se parte essencial nas empresas, onde responde pela gestão dos materiais, administra recursos financeiros, planeja a produção, o armazenamento, transporte e distribuição. Sua complexidade culminou em desdobramentos que hoje são conhecidos como:

- Logística Reversa;
- Logística Integrada;
- Logística Militar (Intendência); e
- Logística Humanitária.

Dentro das diferentes formas de atuação, podemos definir que a Logística Humanitária tem aspectos bem definidos e peculiares, principalmente por ter como

objetivo a minimização do sofrimento de pessoas que se encontram em estado psicológico e físico vulneráveis, em meio a um ambiente extremamente comprometido.

2 Características da Logística Humanitária

A operação humanitária bem sucedida alivia as necessidades urgentes de uma população permitindo uma redução significativa da sua vulnerabilidade no mais curto espaço de tempo e com a menor quantidade de recursos (VAN WASSENHOVE, 2006, p. 480).

Na logística empresarial, iniciam-se as atividades com o planejamento de acordo com dados previamente obtidos, com isso, pode-se dimensionar a necessidade em estrutura e recursos para atender a meta estipulada. Contudo, em um processo de desastre nem sempre é possível ter uma estruturação adequada e pronta para receber os recursos assim que se inicia uma ocorrência e é pela vertente da Logística Humanitária que podemos integrar conhecimento dos demais desdobramentos logísticos e gerar resultados eficazes. Podemos definir algumas das principais características da logística humanitária como:

- O tipo de ocorrência gerado pelos desastres, normalmente exige uma resposta imediata apesar da falta de informações sobre a situação;
- Normalmente temos que implantar o centro logístico em meio ao processo sem uma estruturação prévia e juntamente com a chegada de recursos doados, de voluntários e até mesmo de vítimas da ocorrência solicitando apoio;
- As infraestruturas locais, dependendo da ocorrência, encontram-se danificadas, dificultando o trabalho para garantir a segurança e qualidade dos recursos doados;
- Tendo como maiores fornecedores, pessoas físicas que ao doarem recursos não enviam informação prévia de envio e especificação de carga como: tipo de produtos, quantidade, embalagem, estado de conservação dos itens, data de validade, entre outras informações;
- Na estruturação dos armazéns é necessário adaptar locais que nem sempre são criados pra esta finalidade, e na maior parte temos dificuldades na disponibilidade de equipamentos e recursos para auxiliar nas funções a serem desenvolvidas;
- Os recursos humanos necessitam de uma atenção maior na implantação do processo, pois a maior parte das vezes existe um excesso de voluntários sem formação ou sem conhecimento, movido puramente pela emoção; e
- Tempo também é um fator determinante e qualquer minuto a mais pode significar a perda de uma vida.

2.1 Logística na Defesa Civil Brasileira

De acordo com dados divulgados no fim de 2011, na página da Organização das Nações Unidas (ONU), baseados na pesquisa realizada pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UNISDR) e o Centro de Pesquisas de Epidemiologia em Desastres (Cred), onde 51 milhões de brasileiros foram impactados por catástrofes, e 90% dos desastres estão relacionados ao clima. Nesta pesquisa, o Brasil é o único país das Américas a aparecer entre os 10 países do mundo com maior número de afetados por desastres nos últimos 20 anos.

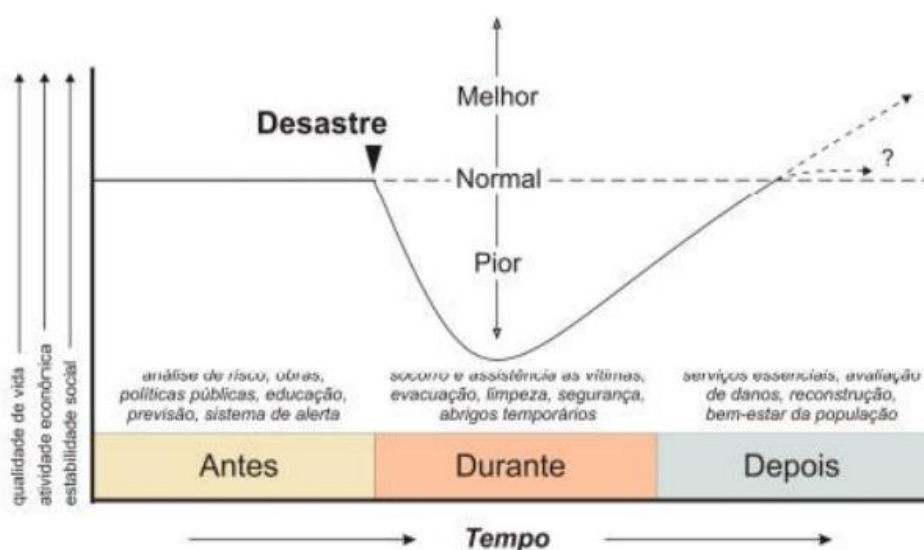
A logística humanitária, assim como o conceito de ações de assistência às vítimas segundo o manual da Defesa Civil Brasileira, define ações destinadas a garantir condições de integridade e de cidadania aos atingidos, incluindo o fornecimento de água potável, a provisão e meios de preparação de alimentos, o suprimento de material de abrigo, de vestuário, de limpeza e de higiene pessoal,

a instalação de lavanderias, banheiro, apoio logístico às equipes empenhadas no desenvolvimento dessas ações, a atenção integral à saúde, ao manejo de mortos, entre outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional. O decreto nº 7.257 de 4 de agosto de 2010 regulamenta a medida provisória nº 494 de 2 de julho de 2010 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC, o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre.

Em seu artigo 5º, descreve que o SINDEC (Sistema Nacional de Defesa Civil) é composto pelos órgãos e entidades da União responsáveis pelas ações de defesa civil, bem como pelos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios que a ele aderirem. E segundo o § 9º, define que em situação de emergência ou em estado de calamidade pública, o SINDEC (Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil) coordenará o apoio logístico para o desenvolvimento das ações de defesa civil e poderá mobilizar a sociedade civil para atuar neste processo. As ações de ajuda humanitária internacionais realizadas nos demonstram que, em circunstâncias de desastres, em todo o mundo, se revela uma imensa dimensão de solidariedade e de altruísmo reagindo positivamente, participando ativamente em atividades individuais e/ou em campanhas de arrecadação de doativos.

Os Órgãos Municipais de Proteção e Defesa Civil são responsáveis pelo planejamento, articulação, coordenação, mobilização e gestão das ações no âmbito do município, e deve desenvolver projetos e programas em todas as etapas do ciclo de gestão. Na etapa de preparação que tem por objetivo minimizar os efeitos de desastres, uma das suas atribuições é a criação de medidas de coordenação das operações e elaboração da logística de apoio. Na implantação das unidades, existem requisitos mínimos para a formalização do órgão nos casos de municípios de médio e grande porte exige-se a implantação de área específica com a de minimização de desastre que é composta por dois setores: um de prevenção de desastre e outro de preparação para emergências e desastres. Neste, tem como uma das suas finalidades, o plano de contingência, ou seja, a catalogação de todas as disponibilidades logísticas e de recursos humanos, formalizando uma estratégia de enfrentamento de desastres.

Figura 1: Ciclo de Gerenciamento de Desastre.



Fonte: Tobin e Montz (1997)

2.2 O Processo

Analisando a ocorrência e as possíveis ações iniciadas, geram-se dados para que possamos iniciar a implantação da metodologia que será responsável pelo processo de ajuda humanitária. Então, nesta etapa, normalmente divide-se em duas ações paralelas:

1.1. Estruturação ou Reestruturação (nos casos de situações onde a resposta se inicia antes da metodologia logística) de armazenagem, onde distribuem os recursos doados em uma estrutura física que será utilizada para a sua estocagem, e adequando-a. Criação de um layout operacional, que distribuirá os recursos em três áreas:

- a) Gênero alimentício, água, leite;
- b) Calçados, Materiais de limpeza, Materiais de Higiene;
- c) Roupas, Roupas de Cama, Mesa e Banho, Papel Higiênico;

1.2. Processo administrativo e fluxo de informações (tanto do recebimento quanto da distribuição destes donativos), onde implantam recursos de controle através de formulários, e dividimos por setores como:

- a) Recebimento de cargas doadas: tanto cargas fracionadas que chegam individualmente, quanto aquelas que chegam em grande volume;
- b) Expedição de cargas: para vítimas no intuito de minimizar suas necessidades básicas ou para instituições e organizações;

Na estruturação do processo de gestão dos recursos, é importante atentar no desenvolvimento e empregabilidade de embalagens para melhor acondicioná-los, e assim criarmos uma estrutura que minimiza o desperdício. Sabendo, que em algumas situações é necessário criar recursos similares as existentes, mas devemos lembrar que esta ação é importantíssima para a garantia da qualidade e eficiência do processo. Então nestes processos são desenvolvidas ações como:

Figura 2: Estocagem dos Recursos doados no Centro de Convenções em Mariana/MG-2015



FONTE: O Autor

1. Gêneros alimentícios e leite;

- a. São paletizados para que não tenha contato com o solo frio, minimizando a possibilidade de contaminação e agilizando a limpeza da área;
- b. Seguimos as recomendações de seus fabricantes em seu empilhamento, ganhando espaço para sua estocagem;

- c. Empregando sistema de análise da validade para que os mais próximos do vencimento saiam primeiro;
- 2. Água:
 - a. Empilhar respeitando marca e tipo de embalagem, e utilizado papelão e/ou madeiras para auxiliar no empilhamento de forma coerente;
- 3. Calçados:
 - a. Devem ser triados e divididos por sexo e tamanho em caixas e/ou boxes, assim facilitava na reposição dos bazares conforme a sua necessidade;
- 4. Material de Higiene e Limpeza:
 - a. Estocados em caixas próprias, ou quando em granel, acondicionadas em caixas para facilitar seu empilhamento facilitando na organização;
- 5. Roupas:
 - a. Estocadas em sua embalagem inicial, e assim que triadas, embaladas em sacolas por sexo, tamanho e tipo de produto, assim facilitava na reposição dos bazares conforme a sua necessidade;
 - b. Utilização de Big Bags para criação de embalagens de maior volume, facilitando assim na organização e minimizando qualquer risco de perda;
- 6. Roupas de cama, cobertores, travesseiros:
 - a. Empilhadas dobradas, embaladas e separadas por tipo após sua triagem, e em sua estocagem, forra-se os chãos para eliminar o contato com o solo;

A implantação do layout operacional acarreta maior organização, praticidade e higiene, mas para planejar e tomar decisões é necessitamos de informações embasadas que expressem as ações do processo, então podemos afirmar que os formulários administrativos introduzidos, automaticamente proporcionam informações para o desenvolvimento do banco de dados (seja digital ou físico). E ao decorrer dos trabalhos, haverá adequações e/ou modificações de acordo com a redução dos itens estocados, e novas necessidades que possam surgir. São adotadas medidas preventivas de segurança e transparência, onde são convidados integrantes de instituições governamentais, não governamentais, da sociedade ou e principalmente representantes das vítimas, seja por meio de comissão, ou por representantes. Assim integram um conselho de apoio e finalização, auxiliando diretamente no diálogo com as vítimas, na transparência e no controle das ações, gerando maior praticidade, e principalmente, contribuindo na boa relação entre o Centro de Distribuição, doadores, os órgãos e as vítimas. A integração e o atendimento multidisciplinar, com conhecimentos variados contribuem no atendimento humanizado e coeso de abastecimento, suprimindo plenamente todas as necessidades das vítimas, seja em questões alimentares, ou seja, nas questões de saúde, moradia, trabalho, jurídico, e quaisquer outra demanda necessária para suprir e minimizar o impacto gerado pelo desastre. A maior ação neste processo é a integração em prol das vítimas, deixando de lado suas bandeiras e tornando peças de uma engrenagem visando a real intenção da ajuda humanitária, de forma eficaz e íntegra.

A ausência de toda discriminação por motivo de religião, nacionalidade, raça, opinião política ou qualquer outro critério semelhante, dando prioridade às vítimas que tenham necessidades mais urgentes (LUQUINI, 2003).

2.4 Metodologia

A Logística no processo de ajuda humanitária tem como base uma fusão entre os conceitos adotados pela logística militar (Intendência), onde tem como finalidade as atividades de suprimentos (alimentos, água, fardamento, equipamentos e outros) e transporte nas mais diversas circunstâncias, juntamente com os métodos adotados em Indústrias que envolvem integração de informação, transporte, estoque, armazéns, manuseio e embalagem, respeitando o conceito de cadeia de suprimentos. Uma vez

que envolve processos e funções integradas de maneira holística desde doador e demandas até o abastecimento/entrega do produto ao cliente final, objetivando fazer com que produtos estejam disponíveis onde for necessário, sendo direcionados diretamente às famílias, ou em pontos logísticos mais próximos, que atuariam como centros de distribuição secundários, repassariam os donativos às vítimas ao seu entorno.

2.4.1 Características de Implantação do Processo:

As características de implantação do processo logístico de ajuda humanitária são:

- Infraestrutura física: Montagem de um Centro de triagem, estocagem e distribuição de donativos, além do acolhimento para minimizar o impacto gerado pela ocorrência.
- Recursos de estocagem: Utilizamos Pálete, Big Bags, Madeiras, sacolas plásticas de diversos tamanhos, barbantes, fitas adesivas, entre outros recursos para acondicionamento e estocagem;
- Recursos Humanos: Normalmente nas operações o maior número de mão de obra é oriunda do serviço voluntário.
- Donativos: Através de campanha, onde resultam doações de diversos órgãos, instituições e pessoas físicas, e ao chegar são cadastrados e triados para serem estocados e, posteriormente, distribuídos.

2.4.2 Armazenagem

Após o preenchimento do Cadastro de Doador, onde é verificada a quantidade de cada item por seguimento (vestuário, higiene etc.), deve direcionar os materiais ao setor de estocagem, onde um conferente se responsabiliza pelo recebimento dos recursos, controle e acondicionamento do item em seu local correspondente. Para a organização setorial são designados líderes, com isso os materiais são estocados de forma correta seguindo as exigências de acondicionamento, reduzindo perdas e danos, além de agilizar o processo.

Figura 3: Recebimento de doações em Vitória/ES- 2013.



FONTE: o Autor

2.4.3 Gestão de Donativos

Um grande volume de doações é enviado para os centros de recebimento de donativos imediatamente após ser divulgada a informação da ocorrência de um desastre, criando um pico de recebimento. Por esta razão, quanto mais rápido obtiver os dados das necessidades das vítimas e equipes e assim poder divulgar aos possíveis doadores, será melhor para o planejamento e estruturação de um processo mais eficaz. É difícil prever todas as necessidades em um processo de ajuda humanitária, pois há várias fases durante um desastre, e cada uma destas fases exigirá diferentes ações para corresponder às necessidades que surgem durante esse período.

Os centros de distribuição são os pontos de contato direto com todos os envolvidos no desastre, e alguns centros de distribuição podem se assemelhar a um brechó. No entanto, apenas as famílias afetadas pelo desastre devem ser autorizadas a remover itens para necessidades pessoais em seu primeiro momento. Na maioria das operações, os centros de distribuição funcionam apenas durante a fase emergencial, mas podendo atuar no período de recuperação, dependendo da necessidade. No planejamento da distribuição destes recursos é imprescindível a entrega imediata, mas sem perda do controle dos recursos para que haja o suficiente para atender as vítimas até que tenham sua independência social e financeira. Assim sendo necessário um controle minucioso dos itens estocados e do andamento dos atendimentos as vítimas.

Figura 3 e 4: Setores de atendimento às vítimas em Mariana/MG- 2015.



FONTE: o Autor

No recebimento de donativos, devemos ser seletivo com as mercadorias doadas através de uma triagem muito bem criteriosa, a fim de segregar os recursos sem condições de uso ou que possa afetar a segurança ou a saúde de quem o receber. E quando estivermos já com a quantidade ideal para atender nosso público alvo, não devemos ter problemas em dizer: "Não.", porque devemos ser justos e conscientes com donativos para que não haja desperdício ou que afete a distribuição para outras localidades com necessidades semelhantes. O ideal seria se os doadores fizessem parte deste processo de forma mais integrada, onde ao doar tenha informações para enviar apenas o que realmente será necessário, além de enviar recursos em boas condições, limpos e prontos para ser utilizados. Devem se pensar que estão enviando para locais com diversas dificuldades para reparo, lavar, e com diversas outras dificuldades. Essas medidas são para roupas, calçados, cobertores, e outros recursos de tecido ou que possam ser reparados, já no caso de alimentos, devemos ver data de validade e condições da embalagem, porque ao enviar recursos

danificados ou sem condição de uso estarão prejudicando uma etapa do processo de ajuda humanitária.

Normalmente na distribuição dos donativos é adotados kits para melhor atender as demandas e facilitar na estocagem e utilização por parte de quem o recebe. Nos produtos como hortifrúti, frutas e verduras que precisavam de um consumo mais rápido e exige um local adequado para sua estocagem, são direcionados para a alimentação das equipes envolvidas quando existem a produção de alimentos no próprio local ou são repassadas a instituições que poderão aproveitar sem perda dos mesmos.

2.5 Infraestrutura do Centro logístico Humanitário (CLH)

Em muitos casos, na implantação do centro logístico humanitário não poderá exigir um grande armazém, embora a estocagem adequada seja fundamental para todas as ações de apoio e recuperação. No processo, o armazém é usado para receber os suprimentos e itens em geral, além de triagem e distribuição. Porém, a área de estocagem, manuseio e triagem geralmente não é aberto ao público.

Na busca de estrutura para a implantação do armazém há várias questões a ser analisada como:

- Localização;
- Acesso;
- Tamanho;
- Estrutura; e
- Segurança.

Os custos operacionais também devem ser analisados, incluindo a locação (se houver), manutenção, segurança e recursos necessários para o processo. Ao escolher o armazém, deve ser criadas docas de descarregamento e carregamento. Para determinar a sua responsabilidade é importante levar em consideração a estrutura, equipamentos e pessoal que terá disponível para desempenhar seu papel.

A montagem da estrutura física normalmente é desenvolvida em um processo em andamento, portanto fica a cargo da logística a reestruturação do processo de assistência as vítimas, observando as características peculiares de cada produto, gêneros e embalagens, além das exigências determinadas pelo fabricante para a estocagem. Respeitando as necessidades, e defendendo a funcionalidade do armazém, são introduzidos embalagens e recursos para o acondicionamento dos itens como:

- *Big Bags*;
- Caixas de papelão e madeira;
- Paletes;
- Folhas de madeiras; e
- Outros.

Para agilizar a movimentação interna e evitar o risco de contaminação, são implantados lotes, quadras e ruas, criando assim setores por categoria de recursos, onde normalmente é dividido por categorias:

- Recursos Não Perecíveis;
- Recursos Perecíveis;
- Água potável;
- Outros.

2.5.1 Mobilidade

Função responsável de conduzir suprimentos para onde ele haja demanda, e cuja estratégia deve prever não apenas os meios necessários, mas também formas e alternativas para a entrega rápida e segura até áreas vulneráveis da região atingida. E este processo fará um papel importante na coleta de dados e informações para o planejamento de ações tanto de abastecimento, quanto na mobilidade de pessoal em caso de evacuações ou condução de equipes técnicas de atendimento às vítimas alojadas em locais afetados, dependendo da magnitude da ocorrência e o grau de vulnerabilidade da área atingida. Tornando a distribuição de produtos e a gestão dos transportes uma peça fundamental.

Além da movimentação de recursos materiais e pessoas, existe a mobilidade interna entre armazéns, quando os recursos tendem a ser divididos em mais locais de estocagem, quando temos falta de área ou estrutura para estocagem.

2.5.2 Distribuição

Na elaboração das ações o principal objetivo está em levar assistência a pessoas afetadas pelo desastre ou instituições envolvidas, assegurando o acesso a recursos e/ou serviços essenciais, evitando excesso, falta ou desperdício. Mas para que seja realizada, contamos com diversos dados vindos de setores e instituição ligada ao processo de ajuda humanitária, tendo como base fundamental para os atendimentos, o fluxo de informações com setores governamentais com: dados de localidades, atingidos, riscos, danos, entre outros.

Os dados gerados no processo logístico refletem todos os aspectos da operação, assim podemos calcular o público alvo, e conseqüentemente, qual seria a melhor linha a ser adotado a partir da quantidade de atingidos e de recursos estocado, sem poder deixar de levar em consideração o tempo de duração das operações de estocagem e abastecimento até que as famílias tenham sua independência financeira e/ou assentadas em moradias. Mas também devem ser levados em consideração os perfis das famílias que serão atendidas, porque além da distribuição ser extremamente dinâmica, os fatores determinarão as demandas onde influenciam na forma de planejar a distribuição.

A distribuição tem o papel de suprir a demanda das vítimas, mas também auxilia na rotatividade do armazém que necessita deste fluxo para liberar área para a chegada de novos produtos, e para eliminar a possibilidade de perda de recursos estocados devido a sua data de validade. Portanto, ao implantar o fluxo de abastecimento fará seu estoque ter maior rotatividade.

Muitas vezes, mesmo atendendo todas as vítimas ainda se tem recursos em seus armazéns, então, remanejamos os recursos para outros municípios que possam ter sido atingidos e/ou demais famílias em vulnerabilidade social, tendo em vista que atendeu todo seu público alvo de forma satisfatória, e assim permitirá auxiliar outros municípios afetados, onde comprove e faça contato prévio para confirmação de atingidas e possa informar a demanda para o atendimento das suas necessidades.

Figura 5: Conferencia de cestas para envio às vítimas de cidades atingidas no estado do Espírito Santo- 2013.



FONTE: o Autor

2.5.3 Repasse de carga para órgãos públicos e/ou instituições de finalidades específica

Os recursos específicos de demandas infantis ou que necessitem de maiores cuidados como: mistura para mingau, leites especiais, devem ser destinadas a programas ou instituições de atenção nutricional especializada, e neste caso, além da distribuição as famílias recebem atendimento nutricional. Nos casos de medicamentos recebidos junto com os materiais relacionados a saúde, devem ser estocado preferencialmente por profissionais capacitado na área farmacêutica, mas normalmente são repassados as secretárias municipais de saúde ou instituições voltadas para atendimentos médicos envolvidas no processo.

O mesmo é adotado a recursos para utilização com animais como: medicamentos, rações, vasilhas, entre outros itens que devem ser administrados por profissionais da área veterinária ou repassados a órgãos, instituições ou departamentos do setor público (Zoonose, Vigilância Sanitária, Canil ou ONG's) direcionadas a trabalhos com animais para que sejam estocados e empregados de forma correta evitando perda ou utilização indevida.

Mas todos os repasses, por mais que seja a unidades interligadas, devem seguir mediante solicitação por escrito e registrado.

2.5.4 Descarte

Os donativos são fundamentais para atender as demandas das vitimas, minimizando seu sofrimento dando meios para recomeçar, além de suprir possíveis necessidades. Mas em meio de tantos recursos que chegam aos pontos de recebimento de donativos, também vão materiais danificados, vencidos, ou sem condições de uso. Nestes casos, devem ser adotadas medidas para seu descarte assim diminuindo a possibilidade de contaminação dos demais produtos ou até mesmo daqueles que o receberem.

As embalagens servem para proteger os alimentos e quando alteradas podem permitir a contaminação. Portanto, devem ser descartadas segundo normas dos órgãos como a ANVISA que são de não utilizar alimentos com embalagens amassadas, estufadas, enferrujadas, trincadas, furadas, abertas e com outros sinais de alteração. E nas embalagens transparentes, que permitam visualizar seu conteúdo, observar se os alimentos apresentam alteração na cor, no aspecto e se há presença

de matérias estranhas. Os alimentos não perecíveis são aqueles que possuem tempo de durabilidade longo e não exigindo uma temperatura específica, podendo ser armazenados à temperatura ambiente. Mas isso não significa não ter atenção em sua estocagem e preocupar-se apenas com prazo de validade, devendo analisar seu estado físico e ter certeza que estão aptos para o consumo, sendo assim, analisar se há qualquer alteração em sua embalagem e no próprio alimento atentos de sua estocagem ou na distribuição.

No caso dos eletrônicos, eletrodomésticos, e moveis que estão sem condição de uso, mas que são doados para os centros logísticos humanitários, deve ser encaminhado a instituições de reciclagem. Já as roupas e calçados que são separadas após sua triagem para serem descartadas, por estarem sem condições de uso e que afetariam diretamente a saúde das famílias que a receberiam, devem ser descartadas. Porém, em algumas circunstâncias podem ser adotadas medidas para reduzir o número de itens recusado, que através de parcerias com instituições que possam fazer a manutenção e conserto de recursos que precisam apenas de reparo para serem reaproveitados, e em algumas peças necessitam que seja lavada, pois este tipo de trabalho se torna muito dificultoso em um armazém de estocagem e distribuição em meio a um processo de desastre, sendo inviável devido a área, mão de obra, tempo e recursos para restaurar os materiais e serem distribuído.

2.5.5 Gestão de Recursos Humanos

Shin e Kleiner (2003) definem como voluntário qualquer pessoa "que se oferece a um serviço sem uma expectativa de compensação monetária". As razões pelas quais as pessoas se voluntariam, são a possibilidade de crescimento pessoal, reconhecimento, realização, e um desejo de contribuir para a sociedade são alguns dos fatores que movem pessoas para a atuarem neste tipo de trabalho (BUSSELL; FORBES, 2002; ALLISON et al., 2002; CNAAN; GOLDBERG-GLEN, 1991).

Os voluntários desempenham um papel vital na prestação de assistência em situações de ajuda humanitária, então devem ser inicialmente cadastrados e apresentados as normas e as atribuições que exercerão no processo, e com assim, direcionados aos respectivos setores, assim suprimindo as demandas. O cadastramento e a divisão operacional respeitando qualificações e experiências profissionais de acordo com as necessidades são importantíssimas para que as ações sejam desenvolvidas de forma satisfatória, mas também para a motivação daqueles que se disponibilizam a auxiliar nos trabalhos de ajuda humanitária, e assim aproveitando ao máximo as qualificações de cada indivíduo.

Os responsáveis da logística no campo muitas vezes não são profissionais treinados, mas desenvolveram suas habilidades no trabalho. iniciativas de capacitação baseada em competências e mecanismos precisam ser desenvolvidas e apoiadas, para que as habilidades dos operadores de logística humanitários e conhecimentos são elevados a níveis mais profissionais... (GUSTAVSSON, 2003).

2.5.6 Segurança do Trabalho e qualidade do serviço

O uso dos equipamentos e medidas de segurança são fundamentais para garantir a saúde e a proteção da equipe envolvida nos trabalhos, evitando consequências negativas em casos de acidentes de trabalho. Além disso, também é usado para garantir que não sejam expostos a doenças, que podem comprometer a capacidade de trabalho e influenciando na saúde.

Portanto, são adotadas medidas onde todos utilizem calçados fechados, calça comprida, luvas e máscaras para prevenirmos doenças infecto contagiosas e dermatoses.

2.5.7 Controle de informações e banco de dados

É importante estabelecer um plano de implantação das operações, descrevendo as tarefas envolvidas, com metas e responsabilidades para as ações, e determinando como o sistema de controle irá operar. O desenvolvimento de tecnologias e recursos de auxílio para o fluxo de informações operacionais é fundamental, proporcionando meios para tomada de decisões e podendo ajudar a resolver algumas das deficiências em um processo de ajuda humanitária. Mas também é importante ter um sistema que possa ajudar na administração dos voluntários.

Ao implantar recursos de controle e coleta de dados, os formulários para cadastramento de recebimento e expedição de donativos têm um papel muito importante, onde contribui no registro físico de movimentação auxiliando no gerenciamento das operações. Então, tornando instrumento no planejamento das ações futuras e contribuirá diretamente na tomada de decisões.

As listagens de vítimas são de suma importância para todo o processo, não apenas no planejamento, mas também para o atendimento às vítimas, pois todos que são atendidos devem constar em no cadastramento realizado pela Defesa Civil ou pelos órgãos autorizados para esta finalidade. Este cadastramento de vítimas costuma ser cruzada com dados de instituições de serviços públicos como saúde, educação, habitação, energia elétrica, e outros para que possam ser confirmados e proporcionem meios de dimensionar a proporção do abalo sobre a família.

3 Conclusão

Nos últimos anos, a logística humanitárias ganhou maior visibilidade em gerenciamento de operações. Em uma entrevista, um porta-voz da instituição Médicos Sem Fronteiras sugeriu que "o que é necessário são de gerentes de abastecimento sem fronteiras: Pessoas para a triagem bens, definir prioridades, rotas de entregas, e direcionar os esforços de ajuda formando uma engrenagem completa" (Russell 2005 citando The Economist Agenda global em 5 de Janeiro 2005).

A logística humanitária constitui da integração de diversos atores e ações, que unidas de forma coesa e harmônica em um processo competente e íntegro, sem interferências externas, priorizando a vida e proporcionando dignidade às vítimas em seu recomeço. A integração de forças e instituições não apenas mostra que juntos podem mais, mas também que em um processo de desastre todos devem lutar por um mesmo objetivo.

Mas os trabalhos não se limitam ao abastecimento, devendo continuar auxiliando as famílias em diversas frentes, tais como: na saúde, na reestruturação psicossocial, na reinclusão no mercado de trabalho, vistoria de imóveis e garantia de segurança. Ações estas que devem ser desenvolvidas simultaneamente, e nos casos daqueles que não terão condições de retornar aos seus lares, buscar meios para uma nova moradia digna.

Referências bibliográficas

- APTE, A. HUMANITARIAN LOGISTICS: A NEW FIELD OF RESEARCH AND ACTION. **Technology, Information and Operations Management**, vol. 3 no1, pp. 1-100 2009.
- BALCIK, B., B. M. BEAMON, C. C. KREJCI, K. M. MURAMATSU, M. RAMIREZ; coordination in humanitarian relief chains: practices, challenges and opportunities. **Intl. Journal of Production Economics**, 126, 22–34. 2010.
- CASTRO, A.L.C. de; **MANUAL DE PLANEJAMENTO EM DEFESA CIVIL**, 3ª edição, Ministério da Integração Nacional, 1995.

<http://www.defesacivil.mg.gov.br/conteudo/arquivos/manuais/Manuais-de-DefesaCivil/Manual-PLANEJAMENTO-3.pdf>

CROSS, TIM. Disaster agencies and military forces: not such strange bedfellows after all! In: **Humanitarian Logistics: Meeting the Challenge of Preparing for and Responding to Disasters**, 2011. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-brasil-esta-entre-os-10-paises-com-maior-numero-de-afetados-por-desastres-nos-ultimos-20-anos/> <http://150.162.127.14:8080/atlas/Brasil%20Rev%202.pdf>

DA SILVA, J. J. G. Logística e mobilização nacional na amazônia ocidental – reflexo para os pelotões especiais de fronteiras, **Cadernos de Estudos Estratégicos de Logística e Mobilização Nacionais**. Seção de Assuntos de Logística e Mobilização da Escola Superior de Guerra v.1, nº1. Rio de Janeiro –RJ. 2007.

DAVIDS, C; BEERES, R; FENEMA, P. C; operational defense sourcing: organizing military logistics in afghanistan. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** V43 N2, 2013.

ESPÍNOLA, R. S. Assistência humanitária internacional: uma análise da atuação do Brasil no Haiti pós-terremoto de 2010. **Revista Acadêmica de Relações Internacionais**, v.1, n.2. DISASTER IN NUMBERS 2010. CRED, Catholic University of Louvain, Brussels Bélgica, Guha-Sapir, D. 2011.

KOVACS, G; SPENS K; BARBER, E. Military involvement in humanitarian supply chains (Chapter 8), in **Relief Supply Chain Management for Disasters: Humanitarian Aid and Emergency Logistics**, 2011.

MARTIN, C; TATHAM, P. **Humanitarian logistics: Meeting the challenge of preparing for and responding to disasters**. Great Britain: Kogan Page, 2011.

MORIN, E; **A voie: Pour l'avenir de l'humanité**. Paris: Fayard, 2011.

MOYO, DAMBISA. **Dead aid: Why aid is not working and how there is a better way for Africa**. New York: Farrar, Strausand Giroux, 2010.

OFICINA REGIONAL DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Manula - el manejo logístico de suministros humanitarios**, Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. n Septiembre 2000.

SECRETÁRIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. **Manual de capacitação básica em defesa civil**. 3ª edição. SEDUC / Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2013.

TOMASINI, ROLANDO; VAN WASSENHOVE, LUK. Humanitarian logistics: Cross-sector cooperation in **Disaster relief management**. Humanitarian logistics (insead business press) Great Britain: Macmillan Palgrave, 2009.

VAN WASSENHOVE, LUK TOMASINI, ROLANDO. **Logística humanitarian**, Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, Editora Palgrave Macmillan, 2009.

VAN WASSENHOVE, LUK TOMASINI, ROLANDO. **Manual - logística**, 1ª. Edición, Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres. 1993.

A LOGÍSTICA E OS PROCESSOS DO TRANSPORTE DE CARGAS

Michele Pereira Silva. Universidade Guarulhos. michele0907@gmail.com

Antônio Carlos Estender. Universidade Guarulhos. estender@uol.com.br

RESUMO

A logística aplicada no transporte de cargas é abordada sobre formas de solucionar diversos tipos de problemas, sendo assim, esta ligada as estratégias e as atividades dos colaboradores e o gestor precisa ter uma visão de todos os componentes da empresa. O objetivo desse artigo é avaliar como os processos do transporte de cargas estão sendo executados na organização. O método científico para a elaboração deste artigo seguiu os passos da revisão de literatura e incluiu: estudo de caso, pesquisa qualitativa, entrevistas, observação direta, identificação do tema, levantamento bibliográfico, seleção de textos, estruturação preliminar e estruturação lógica do estudo de sua avaliação, interpretação dos resultados e associação do conhecimento obtido. Por meio de observações e pesquisas foi possível analisar processos que permite diminuir os gargalos na execução das atividades através de medidas simples que exigem supervisão dos gestores. Portanto a execução do transporte de cargas sendo executada e monitorada de forma adequada conforme processos elaborados da empresa evita gargalos na operação e desconforto com o cliente, garantindo estabilidade de seus clientes e colaboradores.

Palavras-chave: Logística. Transporte. Execução. Processos.

THE LOGISTICS AND CARGO TRANSPORTATION PROCESSES

ABSTRACT

The logistics applied in cargo transportation is discussed on ways to solve different types of problems, therefore, it is linked strategies and activities of the employees and the manager needs to have a vision of all business components. The aim of this paper is to assess how the cargo transport processes are running in the organization. The scientific method for the preparation of this article has followed the steps of the literature review and included: a case study, qualitative research, interviews, direct observation, theme identification, literature, selection of texts, preliminary structuring and logical structuring of the study of its evaluation, interpretation of results and the association obtained knowledge. Through observations and research it was possible to analyze the processes that allows to reduce bottlenecks in the implementation of activities through simple measures requiring monitoring of managers. Therefore the performance of the carriage of cargo being executed and monitored properly as elaborate business processes avoids bottlenecks in the operation and discomfort with the customer, ensuring stability of its customers and employees.

Keywords: Logistics. Transportation. Execution. Processes.

1 INTRODUÇÃO

Diversos trabalhos vêm analisando o tema conforme apontado na revisão de literatura em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura definições para processos de transporte e logística, o que demanda a construção de um modelo teórico que explicita como esses diferentes conceitos se articula e pode contribuir para o entendimento de propostas de desenvolvimento organizacional.

O transporte de cargas é considerado o recurso fundamental para que seja

atingido o objetivo logístico, que é o produto correto, a entrega no local e no prazo combinado e custos minimizados, ou seja, tem papel fundamental no desempenho de diversas proporções do serviço ao cliente. É a transferência de mercadorias de um local para outro, feito através de veículos, aeronaves, embarcações, ou equipamentos de movimentação. A logística executa o planejamento da distribuição a partir dos pedidos, define as modalidades de transporte (rodoviário, ferroviário, hidroviário (marítimo e fluvial), dutoviário e aéreo) e rotas (com utilização de roteirizadores) de transporte próprio ou de terceiros, sendo responsável desde a expedição, a partir da retirada dos estoques, até a entrega ao cliente.

A logística da organização tem sido como um todo, considerado um dos fatores mais relevantes para definir suas estratégias e ajudar na tomada de decisão. No transporte de cargas é abordada sobre formas de solucionar diversos tipos de problemas, sendo assim, esta ligada as estratégias de logística e do transporte de cargas e o gestor precisa ter uma visão de todos os componentes da empresa, pois é necessário se destacar no mercado de forma eficiente, buscando a melhoria da qualidade na prestação de serviços e redução de custos, obtendo alternativas para tornar o transporte de cargas mais eficiente.

Na literatura acadêmica sobre logística relacionada com o setor de transporte de cargas existem poucos estudos sobre o tema (BURGESS et al, 2005). Um trabalho identificado na literatura do Brasil (BALLOU, 2007) foi o que mais vezes apareceu na literatura. Em seu estudo, cujo tema era A logística e os processos do transporte de cargas. Foi realizada uma pesquisa qualitativa para a identificação da abordagem sob o enfoque da logística e o transporte de cargas.

Como o fluxo de informações pode impactar no transporte de cargas? Os colaboradores não seguem os procedimentos conforme deveriam e com isso acontecem gargalos na operação impactando no recebimento, coleta de materiais e no carregamento de cargas fechadas e fracionadas, causando impacto na entrega da carga no destino e no agendamento correto devido a atrasos, os colaboradores não são supervisionados devidamente para que se possa evitar esse tipo de acontecimento. A organização, não adotou mudanças hoje necessárias para a eficácia do transporte de cargas, em característico o transporte rodoviário. O monitoramento dos processos do transporte rodoviário muitas vezes tem sido deixado para segundo plano, ou seja, a falta de controle de desempenho dos colaboradores, ocorrendo à falta de índices que mensuram o grau de eficiência operacional.

O objetivo desse artigo é avaliar como os processos do transporte de cargas estão sendo executados na organização; discutir como a execução das funções de cada colaborador influencia no desenvolvimento da organização; identificar uma solução de melhorias no nível do serviço dos seus colaboradores; analisar como a eficácia do transporte pode melhorar a competitividade no mercado; Identificar quais são as opiniões dos funcionários/colaboradores; elaborar ações baseadas nas percepções das situações vivenciadas pelos funcionários/colaboradores para produção de ações que possibilitem atingir estes objetivos. A execução do transporte de cargas é um problema frequente que destaca assim a importância da ligação direta com as estratégias da organização, as recentes mudanças do setor intensificam a busca de profissionais com visão integrada das atividades de transporte de cargas, pois a ausência de pessoal especializado no mercado é mútua.

Através do que vem sendo abordado nesse trabalho a logística e os processos do transporte de cargas. É possível analisar o impacto no fluxo de informações no transporte de cargas na empresa e observou-se que o aspecto econômico da empresa está sendo afetado através das atividades desenvolvidas pelos colaboradores. A qualidade dos serviços dos colaboradores está diminuindo, impactando diretamente nos processos de transportar cargas, gerando incomodo dentro da organização para o cliente por conta de mercadoria não entregue no prazo programado, falta de informações, documentação incorreta. A organização mantendo sua operação de forma adequada, evita retrabalhos em seus processos, mantendo a organização

eficiente para atender as exigências do mercado. Para tanto, optou-se por uma metodologia de estudo de caso em que se procura compreender a viabilidade econômica na execução do transporte de cargas. Portanto, almeja-se preencher a lacuna teórica identificada na relação entre logística e transporte de cargas. O presente estudo constitui uma contribuição para a compreensão dos fatores competitivos do ramo de logística pertencentes a uma cadeia produtiva do setor de transporte e assim agir como agente facilitador de novos conceitos e tendências a serem praticados.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão da revisão de literatura; A logística e o transporte de cargas. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos; Estudo de caso, pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, entrevistas. Na terceira seção, foi apresentado em uma empresa de pequeno porte de transporte rodoviário de cargas. Na quarta seção, os resultados e discussões, onde os esforços serão direcionados aos resultados que se observou que elaborar treinamentos e novos procedimentos seria o mais viável para que haja desenvolvimento dos colaboradores na organização. Na última seção, são expostas as conclusões finais.

2 Revisão de literatura

2.1 A Logística e o transporte de cargas.

Bowersox, Closs e Cooper (2002) sugerem que o transporte deve ser executado pela ponderação dos serviços de transporte, baseados em fatores que permitam demonstrar a ação. É necessário que a transportadora analise seus padrões de ação, como: Velocidade: consumo de tempo atender a qualquer origem e destino; Confiabilidade: Potencial de variação no tempo total de prestação do serviço; Capacidade: Condição de operar qualquer carga em trânsito; Disponibilidade: Capacidade de transportar, manusear com segurança qualquer quantidade; Frequência: Capacidade de atender a qualquer momento.

Para Ballou (2001), existem ações-chave para a logística, que são classificadas como atividades primárias, pois se constituem na maior parte do custo total e são essenciais para a coordenação da tarefa logística. São elas: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos. É essencial porque lhe cabe movimentar insumos, matéria-prima, componentes e produtos acabados da origem até o destino. Uma boa operação logística é a sustentação para superar a atual crise econômica.

Kaplan e Cooper (1998) expõem que as empresas de serviços contêm o âmbito ideal para compreender porque as empresas precisam de sistemas diferentes para comando operacional e para medição dos custos e da lucratividade de produtos e clientes. Eles também afirmam que as empresas de serviços precisam de um sistema de controle operacional que ofereça *feedback* sobre as despesas incorridas em cada uma das suas unidades organizacionais, além de outras medidas de desempenho, tais como qualidade e tempo de resposta.

Cruz (2005) ressalta que em tempos de desonestidade institucionalizada, o recurso é aplicar treinamento, tecnologia de ponta e ações sociais para minimizar especulações. A estratégia usada para contratar pessoal com qualidade é o estudo detalhado do perfil profissional. A composição de informações, com a adesão de roteirização, usa de celulares, rádio, internet, para bloqueio do veículo em caso de irregularidades, também tem sido estratégias adotadas pelas empresas que adotam uma execução logística eficiente.

Christopher (1999) refere-se ao conceito de logística da seguinte forma: A Logística é o processo de coordenar estrategicamente a aquisição, movimentação e

armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras através do atendimento dos pedidos a baixo custo. Proporciona vantagens competitivas a fim de minimizar custos e satisfazer seus clientes, através desse conceito temos como base procedimentos e práticas que acarreta na tomada de decisão da organização.

Para Ballou (1993), a logística trata de todas funções de locomoção, armazenagem, que facilitam o deslocamento de materiais desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequado aos clientes a um custo variável. É a otimização de um processo disponibilizando o produto certo, no lugar certo e em sua condição desejada, são processos que aumentam o nível de eficiência da empresa de forma adequada.

As ações logísticas, desde que planejadas se revela como uma forma de concorrência estratégica que proporciona vantagens diferenciadas que vão além das peculiaridades da qualidade do produto. O processo de integração das informações entre os setores de transporte, estoque, armazenamento e movimentação tem sido considerado um fator estratégico importante na promoção de resultados positivos para a empresa, já que a competência logística é alcançada por meio de um alto nível de gerenciamento salienta Vargas (2005).

Para Bowersox e Closs (2001), uma das maiores preocupações da administração logística relaciona-se à velocidade e competitividade das organizações, uma vez que a logística é vista como a competência que associa a empresa a seus clientes e fornecedores. A necessidade de novas competências em um ambiente de grandes mudanças tem exigido as empresas a uma reformulação de seus métodos de gestão, buscar um plano de ação considerando uma perspectiva do futuro e seus meios para alcançá-lo.

Becker (1999) ressalta que o gerenciamento do fluxo físico de materiais e matérias-primas começa com a fonte de fornecimento e termina no ponto de consumo, sendo que a logística não é um ponto inicial ou final de um processo, mas o todo. É avaliar, projetar e executar os processos logísticos e sistemas de transporte, armazenamento, compra de suprimentos, distribuição, entrega de produtos de forma rápida, segura e de baixo custo, utilizando as estratégias necessárias para que assim a empresa possa conquistar e fidelizar clientes.

Segundo Bertaglia (2005), a logística é um esforço integrado com o intuito de ajudar a criar valor ao cliente pelo menor custo total possível, pois este esforço existe para satisfazer às necessidades dos clientes. A logística envolve diretamente os custos da empresa, ou seja, quanto menor for o custo logístico, trará maior lucratividade para a empresa, e o destaque em seu ramo de atividade.

Segundo Ballou (2007), a administração de transportes é o braço operacional da função de que é realizada pela atividade logística cujo objetivo é assegurar que o serviço de transporte seja realizado de modo eficiente e eficaz. Para o autor, o transporte é, sob qualquer ponto de vista, seja militar, político ou econômico, a atividade mais importante do mundo. Na operação logística, as atribuições, a muitas oportunidades de melhoria nas operações e as empresas só precisam aplicar mais de modo que alcance seu planejamento estratégico.

Para Fleury (1999), o transporte tem um papel preponderante na qualidade dos serviços logísticos, pois impacta diretamente o tempo de entrega, a confiabilidade e a segurança dos produtos. Decisões de transporte compõem com a produção no que diz respeito aos materiais, a eficiência do transporte pode garantir que a produção planejada seja executada, contando com a disponibilidade de materiais para garantir a execução do processo no mais baixo custo possível.

Para Stock, Greis e Kasarda (1998), no passado, a logística era considerada como uma atividade operacional ocupada com funções como transporte, armazenamento, inventários e gestão de materiais. Porém, essa concepção vem

sofrendo modificações rápidas como respostas das empresas às pressões do ambiente externo, tanto em nível de concorrência como de novas exigências dos consumidores. A nova compreensão do ambiente logístico deve também ser avaliada, pois mudanças nas conciliações logísticas, tecnológicas e técnicas de gestão permitiram à logística se tornar instrumento considerável para a associação e o gerenciamento de atividades dentro dos processos da cadeia de suprimentos.

Magee (1977) descreve logística como a arte de coordenar a movimentação de materiais e produtos, da fonte ao usuário. O autor apresenta as definições de distribuição, distribuição física, suprimento físico e planejamento e controle da produção para deixar claro quais são as linhas que permeiam e demarcam o espaço adotado por cada definição. Porém, a ideia de integração de atividades em torno de um conceito que abordasse todo o caráter gerencial da logística ainda não havia sido proposto.

Os autores têm padrão de raciocínio (CHRISTOPHER, 1999; BALLOU, 1993; BECKER, 1999; MAGEE, 1977) o que os une são os conceitos similares, a respeito da logística onde eles ressaltam que a logística trata de funções de locomoção, armazenagem, que facilitam o deslocamento de materiais desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final.

Há diferenças com Vargas (2005), Stock, Greis e Kasarda (1998), Bowersox e Closs (2001) e Ballou (2007) que têm raciocínio de que a logística é considerada um fator estratégico para a organização, uma vez que é vista como a competência que associa a empresa a seus clientes e fornecedores.

Para Bertaglia (2005) e Fleury (1999;), é por meio da logística que se alcança o objetivo de minimizar custos. A logística envolve diretamente os custos da empresa, ou seja, quanto menor for o custo logístico, trará maior lucratividade para a empresa, e o destaque em seu ramo de atividade.

Bowersox, Closs e Cooper (2002), Ballou (2001), Kaplan e Cooper (1998) e Cruz (2005) acreditam que a empresa tem ações-chaves que são classificadas como atividades primárias que é necessário serem aplicadas na empresa, para que o transporte possa ser executado com eficiência.

3 Aspectos Metodológicos

A primeira parte deste estudo foi elaborada por meio da pesquisa bibliográfica, na qual, através do referencial teórico, foi realizado um levantamento de dados sobre logística e os processos do transporte de cargas. O método científico para a elaboração deste artigo seguiu os passos da revisão de literatura e incluiu: identificação do tema, levantamento bibliográfico, seleção de textos, estruturação preliminar e estruturação lógica do estudo sua avaliação, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento obtido. Na seleção dos materiais incluídos na revisão, utilizou-se a internet para acessar as bases de dados da CAPES, portais como: Spell, Dedalus-Usp, Sibi-Usp, Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Em seguida, foram procurados e selecionados artigos que continham as expressões, logística e transporte de cargas para categorização dos dados. Os critérios de inclusão foram: materiais que se reportassem, direta ou indiretamente, à temática, publicados entre o período de 1976 a 2009, A busca dos dados e a análise dos resultados foram feitas entre período de 18/09 à 21/10 de 2015.

De acordo com Morin (1996), que o método é o caminho percorrido para a construção dos saberes, escolheu-se para esta pesquisa o Estudo de Caso como método que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões norteadoras do trabalho. Tull e Hawkins (1976, p. 323) afirmam que um estudo de caso refere-se a uma avaliação intensiva em característico uma situação particular. De acordo com Yin (2005), a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser no estudo de eventos

contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas. Acorados em tais referencias realizou-se o estudo a partir de uma visão externa dos pesquisadores sem envolvimento nem manipulação de quaisquer informações e os fatos levantados pelo estudo são contemporâneos. Dentre as aplicações para o estudo de caso citado por Yin (2005), nesse trabalho procurou-se descrever o contexto da vida real e realizar uma avaliação descritiva.

A observação, segundo Lakatos e Marconi (2001), é uma técnica de coleta de dados para alcançar referencias e explorar as perspectivas na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar. A análise das entrevistas foi feita de maneira analítica, interpretativa e comparativa por meio da utilização da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011). Segundo Gubrium e Holstein (2000), esse tipo de pesquisa buscou apontar os “comos”, advindo das práticas discursivas e ‘os por quês’ embasados nos discursos oriundos da análise das entrevistas. leva em consideração as significações, procurando-se conhecer aquilo que está por trás das palavras, buscando conhecer realidades por meio das mensagens através de um mecanismo de dedução.

Para Quivy e Campenhoudt (1998), no método de observação participante é importante ressaltar que este implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivencia, histórico de valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa quando se quer conseguir informações e conhecimento referente a um determinado problema do qual se busca comprova-lo, ou ainda, com a intenção de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles. Para a definição dos benefícios decorrentes da implantação treinamentos e novos procedimentos no ambiente organizacional, os entrevistados foram dez entrevistados da organização sendo, que todos solicitaram anonimato. Um dos propósitos da utilização das entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa em administração é explorar os pontos de vista, experiências, crenças e/ou motivações dos indivíduos sobre questões específicas no campo organizacional, atendendo principalmente a finalidades exploratórias, ao abordar experiências e pontos de vista dos atores inseridos nestes contextos.

O estudo de caso é útil, segundo Bonoma (1985), é quando um fenômeno é extenso e múltiplo, onde a substancia de conhecimentos existente é inepto para permitir a asserção de assuntos causais e quando uma ocorrência não pode ser estudada fora do contexto no qual ele naturalmente ocorre. Os objetivos do Método do Estudo de Caso são:

- (1) exposição;
- (2) desenvolvimento teórico; e
- (3) verificação delimitada dos fundamentos.

Em uma palavra, o objetivo é percepção. Na parte empírica deste estudo descrevem-se situações que ocorreram, confrontando-as com a teoria de forma restrita à organização pesquisada. Adotou-se a pesquisa qualitativa básica de caráter exploratório; como uma forma de familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado, conforme definido por Godoy (2006), esse tipo de pesquisa é o mais adequado quando estamos lidando com problemas poucos conhecidos, que têm a finalidade descritiva os quais a busca tem base no entendimento do fenômeno como um todo. Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a descrição e compreensão das reais interações humanas, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional na realidade. A pesquisa qualitativa vem ganhando espaço reconhecido nas áreas, de educação e a administração de empresa.

De acordo com Merriam (1998) estudos qualitativos interpretativistas podem ser encontrados em disciplinas aplicadas em contextos de prática. Os dados são

coletados por meio de entrevistas, observações e/ou análise de documentos. O que é perguntando, o que é observado, que documentos são relevantes dependerá da disciplina teórica do estudo. A classificação da pesquisa pode ser considerada do tipo aplicada, a qual o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos, em busca de novas soluções para problemas do cotidiano. Para GIL (2010) sua atenção está mais direcionada para execução breve e ágil numa realidade ocasional, o que ocorre uma preocupação menor voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal.

Em conformidade com Flores (1994), os dados qualitativos são elaborados por procedimentos e técnicas tais como a entrevista em profundidade, a observação participante, o trabalho de campo, a revisão de documentos pessoais e oficiais. Ainda apresentado por Flores (1994), a partir das transcrições das entrevistas foi possível capturar os dados, ou seja, todas as informações proporcionadas a partir das interações dos sujeitos com os pesquisadores, as atividades e os artefatos presentes nos respectivos contextos.

Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, há a necessidade de complementação de informações ou também em caso de esgotamento, à medida que se tornam redundantes (MERRIAM, 1998). As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com funcionários em diferentes níveis hierárquicos. São eles um gerente, uma coordenadora, quatro assistentes administrativos, um conferente e três ajudantes gerais da empresa Transul Transportes. As entrevistas foram realizadas entre os dias 21/09 e 28/09 do ano de 2015. As entrevistas foram realizadas no local de trabalho e no horário de expediente, visando facilitar a participação de todos os sujeitos da pesquisa. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevista embasado na teoria descrita. Os dados foram analisados em duas etapas:

- a) análise e compreensão as pesquisas bibliográficas e documentais feitas sobre o tema;
- b) análise e compreensão das entrevistas realizadas.

A análise teve caráter descritivo. A coleta de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada. Nesse tipo de trabalho, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, tendo abertura para incluir novas questões, se necessário e análise de documentos, por meio delas buscou-se compreender e identificar uma solução de melhorias no nível do serviço dos seus colaboradores e avaliar como o transporte de cargas está sendo executado na organização. Os entrevistados foram escolhidos por estarem relacionados, direta ou indiretamente, com a logística e o transporte de cargas.

Essa investigação busca responder ao seguinte problema: Como está sendo executado o transporte de cargas na organização? O trabalho objetiva analisar o transporte de cargas. Foram eleitos os seguintes objetivos: analisar como a gestão do transporte pode melhorar a competitividade no mercado; discutir como a execução das atividades influencia no desenvolvimento da organização; identificar uma solução de melhorias no nível do serviço dos seus colaboradores; avaliar como o transporte de cargas está sendo executado na organização. Para a fundamentação desse estudo realizou-se pesquisa bibliográfica (fontes secundárias) – fundamentada nas obras relacionadas a seguir – e documental (fontes primárias), com consulta a documentos e pesquisas oficiais via internet. Essa pesquisa se propõe a explorar um novo enfoque em torno de dados já conhecidos a respeito da logística e transporte de cargas, desse modo, a abordagem é qualitativa, uma vez que não é apresentada uma proposta rigidamente estruturada para tanto. Em vista da estratégia de coleta de dados (pesquisa bibliográfica e documental) e da abordagem de análise (qualitativa)

escolhidas a natureza do trabalho caracteriza-se como exploratória (GODOY, 1995, p. 23; YIN, 2005, p. 23-25).

4 Transul Transportes Ltda.

A transportadora Transul Transportes Ltda. é uma empresa com sociedade limitada, que foi fundada em 22 de novembro de 1990 na cidade de São Luís do Maranhão – Rodovia BR 135, Km 8,5 pelo Sr. Benedito Barros Ferreira. Possui 9 filiais: São Paulo, Cordeirópolis-SP, Fortaleza-CE, Jaboatão dos Guararapes-PE, Marituba, Marabá-PA, Balsas, Estreito-MA, Aparecida de Goiânia-GO. Localizadas em posições estratégicas para facilitar o escoamento de cargas pela malha rodoviária nacional. A filial abordada nesse trabalho está localizada em Guarulhos-SP, iniciou suas atividades em 1994, possui 20 funcionários. A empresa tem uma ampla experiência no segmento de transporte rodoviário de cargas sendo: secas, granéis, grãos, Sistema Aduaneiro (DTA), movimentação em container, transporte de alumínio, cobre, resíduos indústrias e outros. Investe em recursos materiais e humanos buscando a melhoria contínua na prestação de seus serviços. A filial abordada nesse trabalho está localizada em Guarulhos-SP, iniciou suas atividades em 1994, possui 20 funcionários.

O problema ocorre por que os colaboradores não seguem corretamente os procedimentos e também pela falta de gestão e visão integrada nas questões operacionais, o sistema de distribuição de uma empresa requer colaboradores devidamente treinados e capacitados para que o processo funcione de maneira adequada, mas não é o que ocorre na organização, pois os colaboradores não seguem os procedimentos conforme deveriam e com isso acontecem gargalos na operação impactando na execução das tarefas, recebimento e coleta de materiais e no carregamento de cargas (fechadas e fracionas), causando impacto na entrega da carga no destino e no agendamento correto devido a atrasos, os colaboradores não são supervisionados devidamente para que se possa evitar esse tipo de acontecimento.

Mesmo com os procedimentos já existentes os funcionários ficam estagnados e são resistentes as mudanças, a gestão é muito flexível com relação a isso, pois o foco está voltado à estratégia empresarial e no lucro, e o pessoal fica cada vez mais para segundo plano, o compartilhamento de informações entre departamentos é muito aleatório que também acaba causando impacto em uma tomada de decisão, gerando divergência e consequentemente desgastes devido a questionamentos constantes dos clientes com relação aos gargalos na operação, isso ocorre em diversos setores internos, falta visão estratégica, responsabilidade e comprometimento dos funcionários para que a operação comece a se desenvolver de forma positiva.

Observou-se que a falha ocorre na organização, pois não foram adotadas mudanças hoje necessárias para a eficácia do transporte de cargas, falta de treinamentos para que sejam alinhados normas e procedimentos, noções estratégicas que podem facilitar o raciocínio lógico dos colaboradores para o melhor desempenho de suas funções, os colaboradores não têm muito conhecimento dos objetivos da empresa. Se os mesmos não têm um caminho a seguir, qualquer um servirá.

Esse problema também está ligado a uma cultura da empresa, na forma de avaliar pessoas e departamentos, na deficiência de visão do capital humano a empresa deixa de investir no funcionário com treinamento, causando custos e desgastes por falhas de funcionários que poderiam ter sido evitadas se tivesse uma orientação adequada referente aos processos e riscos que uma empresa de transporte pode causar, por exemplo, multas e fiscalização, a empresa já levou multas simplesmente por falta de uma orientação especializada, o que ocorre na perda de clientes e baixa competitividade no mercado.

5 Resultados e Discussões

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nas entrevistas, também foram colhidas informações nos sites das organizações, as informações retiradas dos sites da empresa contribuíram apenas para complementar a sua descrição. Os resultados do estudo visaram responder, como a execução está sendo influenciada no transporte de cargas. Os resultados apresentados buscam traduzir a interpretação do pesquisador, construída a partir da análise das respostas obtidas pelas entrevistas realizadas, bem como, os dados obtidos a partir da observação in loco na organização. As informações foram trabalhadas de forma a apresentar reflexões que venham a contribuir para a logística e o transporte de cargas, na expectativa de contribuição para melhorias na execução dos transporte de cargas. Por meio das observações foi possível identificar que é possível melhorar a execução do transporte de cargas, a partir de um monitoramento e melhor gestão, onde é necessário que o colaborador mostre suas dificuldades e a situação em que se encontra, alguns processos precisam ser desenvolvidos para que sejam elaboradas novas formas de desenvolvimento.

Foram entrevistadas dezenove pessoas, um gerente, uma coordenadora operacional, uma coordenadora comercial, duas assistentes comerciais, cinco assistentes administrativos, dois conferentes, quatro ajudantes e três motoristas.

Quadro 1: Visões acerca da Logística e os processos do transporte de cargas.

Gerencia Gerente (1)	O gerente que está na organização desde sua fundação relatou que o desenvolvimento de uma boa gestão é importante para alcançar os objetivos da empresa e os colaboradores têm que estar aptos a atender as expectativas da empresa, para que seja executada cada função de forma adequada buscando atender cada cliente em cada tipo de carregamento, com tempo e custos minimizados e ainda diz que o melhor monitoramento de cada setor seria o mais viável, e informa que os funcionários estão aptos a exercer tais funções que os gargalos que acontecem é por falta de comprometimento e comunicação entre eles mesmos, que procedimentos são passados para serem seguidos e os que não seguem de maneira correta são chamados atenção e punidos.
Coordenação Coordenadora operacional (1)	A coordenadora que está na organização há oito anos, ressaltou que não vê a gestão como maior problema para organização, e sim a falta de colaboração dos funcionários que não seguem os procedimentos como deveriam e que os feedbacks nem sempre dá um bom resultado, porém ela vem sempre tentando ajustar sua equipe cobrando resultados positivos. Treinamentos e elaboração de novos procedimentos seriam o ideal para que a equipe se desenvolva melhor e tragam o resultado esperado.
Coordenadora comercial (1)	A coordenadora comercial que esta na organização á dez anos ressalta que sempre ha conflitos entre o setor operacional e o setor comercial, pois o comercial fecha um frete com o cliente informando os prazos e as condições e o operacional não cumpre o combinado com o cliente, causando a falta de credibilidade entre empresa e cliente e alguns casos já aconteceram de perda de clientes por conta desses acontecimentos. A coordenadora diz que se todos seguissem os procedimentos a risca, muitos acontecimentos poderiam ter sido evitados, e a empresa teria bem mais clientes e mais credibilidade e ressalta que se todos tivessem o mesmo objetivo na empresa a comunicação seria mais correta.
Assistentes comerciais (2)	As assistentes comerciais trabalham na organização em torno de quatro e cinco anos e informam que o problema ocorre por falta de comunicação do operacional e o gerente é muito flexível em relação a isso, pois relevam as situações chamam atenção no momento, mas depois os erros continuam acontecendo, e depois o setor comercial não consegue atender o mesmo cliente novamente por conta dos transtornos e nenhuma providencia é tomada com relação a isso, e a operação no todo fica engessados por conta das falhas diárias e falta de comprometimento dos funcionários, e ainda ressaltam que um reajuste no quadro de funcionários seria a solução para muitos dos problemas da organização.

- Processo proposto: Setor comercial recebe email com solicitação dos clientes para carregamento de carga/coleta de materiais e encaminha para o setor operacional junto com as cotações de frete > setor operacional providencia o carregamento/coleta conforme solicitado > setor operacional galpão carrega o veículo/recebe as coletas de materiais > setor expedição emite as documentações e libera o veículo para seguir viagem.

Através do problema exposto as entrevistas mostraram que é necessário elevar a conscientização dos colaboradores e a mudança nos processos existentes é importante para o desenvolvimento dos processos da empresa e os treinamentos aplicados são caracterizados como vantagem competitiva, de modo que sejam atendidos seus clientes de forma adequada evitando e eliminando gargalos e falta de credibilidade com os clientes. A organização visa em ser referência em solução de transporte e logística integrada e para isso é necessário que o cliente seja atendido de modo mais adequado possível, com documentações corretas, no prazo e nas condições que o cliente espera da organização, expondo confiança para o cliente em primeiro lugar. Conforme os autores mostrados na revisão de literatura, a compreensão logística agrupa as operações relativas ao fluxo de produtos e serviços para administração coletiva. Essas operações englobam atividades de comunicação, transporte e estoques. A empresa precisa, portanto, focalizar o controle e coordenação geral das atividades logísticas para alcançar resultados potenciais.

Diante a abordagem do problema, como o fluxo de informações pode impactar no transporte de cargas? Pode-se dizer que o objetivo foi alcançado, contribuindo significativamente com os novos procedimentos que serão implantados, com a administração do tempo, com a redução dos custos com horas extras, mudanças e monitoramento nos processos gerais, conscientização dos colaboradores e redução de retrabalho, para que assim possam alcançar vantagem competitiva com relação a seus concorrentes na prospecção de novos clientes.

6 Considerações Finais

Relembrando o objetivo principal desse trabalho foi avaliar como o transporte de cargas está sendo executado na organização, foi possível identificar os fatores situacionais de falhas devido à falta de comprometimento e desempenho dos colaboradores com relação as suas atividades dentro da organização, por meio disso serão desenvolvidos novos projetos de melhorias dos colaboradores. Realizando-se um estudo na empresa Transul Transporte Ltda. no setor de logística. A revisão de literatura sugere que existe uma relação entre gestão, estratégia e processos. Como elemento da logística, as perspectivas, quanto ao desenvolvimento do serviço de transportes, se tornou mais complexas. A busca da eficiência dos processos logísticos fez com que outras características do serviço fossem incorporadas ao centro da tomada de decisão a respeito dos transportes, como o cumprimento dos prazos, a transparência de custos e o desenvolvimento de serviços propícios e integrados com fornecedores e clientes.

Como sugestão de estudos futuros, é necessário ampliar a amostra para outras referências, ampliar o período de tempo para possibilitar uma visão mais ampla do emprego dos métodos de pesquisa um estudo que se preocupe em verificar a adequação dos métodos qualitativos utilizados pode apresentar contribuições significativas como permitir avaliar a contribuição metodológica dos trabalhos publicados na área e a ampliar a análise dos resultados de cunho qualitativo quantitativo e de múltiplos casos e, por fim futuras pesquisas ligando o tema a logística e a execução do transporte de cargas com as escolhas metodológicas se mostraria relevantes no sentido de verificar tendências e oportunidades de pesquisa na área e, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre novos conceitos na área.

A contribuição mais relevante é de natureza gerencial, pois durante a realização da pesquisa, constatou-se a necessidade de estudos relacionados à logística e o transporte de cargas, para executar o transporte de cargas de maneira mais adequada na organização é necessário que sejam implantados novos processos de execução. (São eixos teóricos mais condizentes com as necessidades expressas da organização, e o contexto atual da empresa). (FLEURY; FLEURY, 2001).

A busca de aperfeiçoar o transporte expõe principalmente a satisfação do cliente, que é elemento fundamental do processo, sendo objetivo de toda organização que é corresponder às necessidades dos clientes, da melhor forma e ao menor custo possível. Para que isso ocorra é necessário observar toda a estrutura da organização ligada às funções dos colaboradores, determinar rigorosas análises de desempenho para adquirir um método seguro que auxilia no desempenho das atividades dos colaboradores.

Conclui-se que o objetivo foi alcançado, pois com a mudança dos processos existentes melhoram o desempenho das funções dos colaboradores, elimina consideravelmente os gargalos que ocorrem quando as funções são executadas como não conformidade, faz-se um importante fator estratégico logístico, diminui custos, desenvolve e conscientiza os colaboradores sobre a importância da execução dos processos conforme passados, melhora a forma de como seus clientes olham para a empresa, promovendo ganhos econômicos e crescimento. A observação sobre a importância de um processo aprimorado promove novas idéias de como uma eficiente medição de desempenho irá permitir o controle das funções da empresa, no ambiente de mudanças contínuas.

A despeito das limitações da pesquisa, a primeira delas está relacionada à amostra analisada e seu caráter não probabilístico que impedem que os resultados gerados por essa pesquisa sejam generalizados para todo o segmento ou para todas as empresas e por se tratar de um caso único, não possibilitando a comparação com outras empresas a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes, o esforço da investigação permitiu identificar que há necessidade desenvolver métodos de execução de novos procedimentos utilizados em uma empresa do ramo de logística, abrindo espaço para futuras pesquisas.

Referências Bibliográficas

- BALLOU, R. H.; **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** planejamento, organização e logística empresarial 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial:** transportes, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 2007.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Edição revista e ampliada, Lisboa: Edições 70, 2011.
- BECKER, G. V.; MELLO, M. I. **Projetos de estágio e de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Atlas, 1999.
- BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo: Saraiva, 2005.
- BONOMA, Thomas V. - Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process. **Journal of Marketing Research**, Vol. XXII, May 1985.
- BOWERSOX, D. J.; Closs, D. J.; Cooper, M. B. **Supply chain logistics management** (Series Operations and Decision Sciences). New York: Mcgraw-Hill, 2002.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial:** o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.
- BURGESS, P. W.; SIMONS, J. S.; DUMONTEIL, I., GILBERT, S. J. The gateway hypothesis of rostral prefrontal cortex (area 10) function. In J. Duncan, L. Phillips, & P. McLeod (Eds.), **Measuring the mind:** Speed, control, and age (pp. 217–248). Oxford:

Oxford University Press, 2005.

CHRISTOPHER, M. A **Logística do Marketing**: otimizando processos para aproximar fornecedores e clientes. 4. ed. São Paulo: Futura, 1999.

COVA, Carlos; MOTA, Ricardo. **Logística Empresarial**, Vol. 1; Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

CRUZ, Lígia Maria. **Adeus ao fio de bigode**. Negócios em Transporte. São Paulo, ano 3, n. 28, p. 12-15, 2005.

FLEURY, Paulo Fernando. **Avaliação do Serviço de Distribuição Física**: relação entre a

FLORES, J. F. **Análisis de dados cualitativos** – aplicaciones a la investigación educativa. Barcelona: PPU, 1994.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: Silva, A. B., Godoy, C. K; 2006.

GUBRIUM, J. F.; HOLSTEIN. Analysing Interpretative Practice. In: DENZIN, N. K.; Indústria de Bens e o Comércio Atacadista e Varejista. **Revista Gestão e Produção**. vol.4. 1997.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e Desempenho**. São Paulo: Futura, 1998.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LINCOLN, Y. S. **The Handbook of Qualitative Research**. Sage, 2. ed., London: 2000.

MAGEE, John F.. **Logística industrial**: análise e administração dos sistemas de suprimento e distribuição. São Paulo: Pioneira, 1977.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MERRIAM, S.B. **Qualitative research and case study applications in education**. 2. ed. San Francisco: Jossey Bass, 1998.

RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. **From the editors**: qualitative research and the Academy of Management Journal. Academy of Management Journal, 47 (4), 454-461; 2004.

TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method**. Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

VARGAS, Robson. **Análise dos custos de transporte de produtos da distribuidora Polina e cia Ltda para atender os clientes da cidade de Guaíra**. 58 f. Monografia (Curso de Administração com Habilitação em Logística e Transportes) - Faculdade Assis Gurgacz.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANÁLISE DE CENÁRIO: FROTA PRÓPRIA OU TERCEIRIZADA? – UM ESTUDO DE CASO

Kámeron Ferreira dos Santos- Faculdade Cambury- kameron_santos@hotmail.com

Alex Pererira dos Santos- Faculdade Cambury

Geovane Inácio de Souza- Faculdade Cambury

Jhon Lennon Pereira do Nascimento - Logística Faculdade Cambury

RESUMO

As organizações vêm passando por transformações contínuas a fim de se manterem competitivas no mercado. Na busca de estratégias para se fortalecerem, procuram reduzir processos por meio da prática de terceirização de atividades secundárias, especializando-se na atividade central de sua existência. Contudo, existem atividades secundárias importantes para se alcançar metas, como o transporte rodoviário, um dos subprocessos mais relevantes da logística. Ao tomar como tema central a discussão sobre frota própria ou terceirizada, o objetivo geral deste trabalho é analisar os custos logísticos de transporte nesses dois sistemas de frotas. Para tanto, o objeto de estudo desta pesquisa é a empresa Leroy Merlin da cidade de Goiânia - GO. Para a consecução do objetivo proposto, foram adotados: a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso qualitativo de caráter exploratório-descritivo.

Palavras-chave: Custos. Gestão de Frota. Modal Rodoviário. Terceirização.

ANALYSIS SCENARIO: OWN FLEET OR OUTSOURCED ? - A CASE STUDY

ABSTRACT

The organizations have been undergoing continuous transformations in order to remain competitive in the current market. In the search for strategies to strengthen, seek to reduce processes through outsourcing practice of secondary activities, specializing in central activity of their existence. However, there are secondary activities important to achieve goals, such as road transport, one of the most relevant of logistics sub processes. To take as its central theme the discussion about its own fleet or outsourced, the general objective of this work is to analyze the costs of transport logistics in these two systems of fleets. For both, the object of this research is the company Leroy Merlin of Goiânia city. To achieve the proposed objective, were adopted: the bibliographic research and the qualitative case study of an exploratory-descriptive study.

Keywords: Costs. Fleet management. Road. Outsourcing.

1 INTRODUÇÃO

As organizações vêm passando por transformações contínuas a fim de se manterem competitivas no mercado. Na busca de estratégias para se fortalecerem, procuram reduzir processos por meio da prática de terceirização de atividades secundárias, especializando-se na atividade central de sua existência. Contudo, existem atividades secundárias fundamentais para se alcançar metas, como o transporte rodoviário, um dos subprocessos mais relevantes da logística.

O transporte rodoviário faz-se presente em diversos segmentos empresariais e representa parte dos custos logísticos, sendo peça fundamental na distribuição física; é responsável por garantir a movimentação de bens desde o local de produção até o cliente final.

Sabendo disso, para nortear a presente pesquisa foi elaborada a seguinte pergunta-problema: Qual solução é mais viável para empresas: frota própria ou terceirizada? O objeto de estudo é a empresa Leroy Merlin Brasil, que opera no setor

de varejo da construção civil. A loja pesquisada localiza-se na cidade de Goiânia, estado de Goiás. A Leroy Merlin oferece uma gama de produtos e foi idealizada para satisfazer as expectativas dos clientes mediante os preços. Possui, atualmente, mais de 300 serviços adaptados em cada país onde atua para facilitar a compra, a implementação e o acompanhamento de cada projeto: orçamento, pedido, entrega locação de veículos e atendimento pós-venda.

O objetivo geral deste estudo é analisar os custos logísticos de transporte na abordagem de dois sistemas de frotas: próprio e terceirizado. Em concordância com o objetivo geral, os objetivos específicos são: descrever o processo de terceirização, bem como suas vantagens e desvantagens; e identificar e descrever os custos ligados ao processo de aquisição e manutenção de frota rodoviária.

Para a consecução dos objetivos propostos, os métodos de pesquisa adotados foram: a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso qualitativo de caráter exploratório-descritivo.

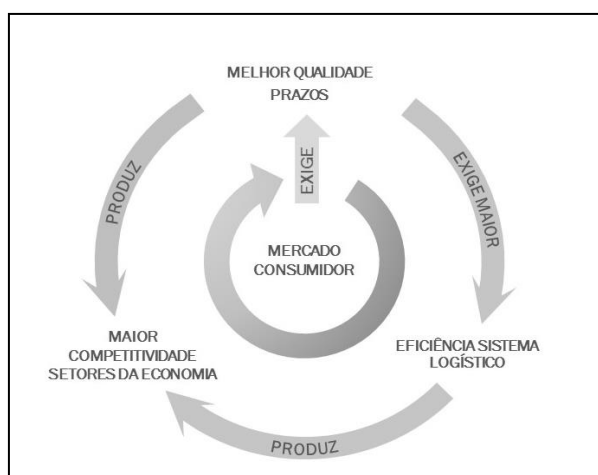
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de frotas

Gestão de frotas “representa a atividade de reger, administrar ou gerenciar um conjunto de veículos pertencentes a uma mesma empresa” (VALENTE et al., 2015, p. 1); ou um “braço operacional da função de movimentação realizada pela atividade logística. Sua principal responsabilidade é garantir, todo dia, que as operações de transportes sejam executadas eficaz e eficientemente” (BALLOU, 2012, p. 137).

Para Caxito (2014), o gestor é aquele que tem o poder de decisão sobre os aspectos administrativos. Para tanto, precisa conhecer ou criar procedimentos que sejam utilizados em determinada área para alcançar os resultados esperados. No setor de transportes, por sua competitividade e inovações constantes, o conhecimento torna-se ferramenta imprescindível.

Figura 1: Exigência da gestão dos transportes



Fonte: Adaptado de Caxito (2014).

De acordo com Fleury (2004), administrar o transporte requer tomada de decisões em dois grandes grupos: decisões operacionais e decisões estratégicas. As primeiras têm, geralmente, impactos em curto prazo e dizem respeito às tarefas cotidianas atribuídas aos responsáveis pelo transporte. Já as segundas configuram-se em impactos em longo prazo e estão relacionadas aos aspectos estruturais. Dentro das decisões estratégicas, quatro se sobrepõem, a saber:

1. Escolha de modais;

2. Decisões sobre propriedade da frota;
3. Seleção e negociação com transportadores; e
4. Política de consolidação de cargas.

Ressalta-se que as decisões sobre propriedade da frota ficam, na maioria das vezes, condicionadas à escolha de modais.

Nem todos modais se prestam para o controle próprio. Poucas companhias consideram conveniente comprar ou alugar oleodutos e ferrovias. Outras realmente possuem seus próprios navios e aviões, usados principalmente para movimentação de carga. Geralmente, a empresa que controla seu próprio transporte é aquela que comanda uma frota de caminhões (BALLOU, 2012, p. 143).

Por sua vez, a seleção e negociação com transportadoras, bem como as políticas de consolidação de cargas, estão vinculadas à escolha de transporte contratado de terceiros.

A administração da função de transporte contratado de terceiros é diferente da movimentação realizada por frota própria. Para serviços contratados, a negociação de fretes, a documentação, a auditoria e consolidação de fretes são assuntos relevantes (BALLOU, 2012, p. 139).

2.2 Transporte

Conforme a Confederação Nacional de Transportes (CNT, 2012), o transporte é fundamental na economia, servindo como agente indutor de riquezas e desenvolvimento, indo além do conceito de ser elo entre produtor e consumidor; o setor gera empregos, contribui na distribuição de renda e diminui a distância entre zona rural e urbana, melhorando a qualidade de vida da população.

Portanto, para fins comerciais e transporte de cargas, o “[...] sistema de transporte contribui para: aumentar a competição no mercado, garantir a economia de escala na produção e reduzir preços das mercadorias” (BALLOU, 2012, p. 114).

Para Faria e Costa (2014), o transporte é um dos subprocessos mais relevantes da logística, visto que determina o tempo e constância com que um produto ou insumo se move de um ponto a outro por toda a cadeia de suprimento.

Segundo Gurgel (2000), a qualidade do transporte deve corresponder aos objetivos finais da empresa e às seguintes expectativas: entregar o produto sem avarias, no prazo e local combinado, facilitando o seu descarregamento e recebimento, com agilidade e custos satisfatórios para empresa e cliente final.

2.2.1 Transporte rodoviário

O transporte rodoviário é o meio de transporte mais utilizado no Brasil e abrange praticamente todo o território nacional.

Transporte rodoviário é o realizado sobre rodas nas vias de rodagem pavimentadas ou não para transporte de mercadorias e pessoas, sendo na maioria das vezes realizados por veículos automotores (ônibus, caminhões, veículos de passeio, etc.). Como possui, na maioria dos casos, preço de frete superior ao hidroviário e ferroviário, é adequado para o transporte de mercadorias de alto valor ou perecíveis, produtos acabados ou semiacabados (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2015, s.p.).

Ainda segundo o Ministério dos Transportes (2015), o transporte rodoviário de cargas no Brasil possui as seguintes características:

- a) Maior representatividade entre os modais existentes;
- b) Adequado para curtas e médias distâncias;
- c) Baixo custo de implantação;
- d) Alto custo de manutenção;
- e) Poluente, com forte impacto ambiental;
- f) Flexível, com grande extensão da malha;
- g) Velocidade moderada;
- h) Custos altos para grandes distâncias;
- i) Baixa capacidade de carga, com limitação de volume e peso; e
- j) Integra todos os estados brasileiros.

Conforme Keedi (2011), os veículos de transporte rodoviários são, individualmente, limitados em espaço, se comparados a outros modais. Porém, essa modalidade de transporte é compensada na quantidade de veículos utilizados, na rotatividade, na agilidade e na simplicidade; é o único modal capaz de efetuar transporte e entrega de porta a porta, “sendo mais compatível com as necessidades de serviço ao cliente que outros modais” (FARIA; COSTA, 2014, p. 90).

Essas características fazem com que o modal rodoviário seja indispensável para operações de transportes intermodais e multimodais, já que, eventualmente, o produto terá que ser transportado por vias urbanas até o consumidor final.

2.2.2 Natureza da carga transportada e os tipos de veículos rodoviários

São vários os veículos utilizados no transporte rodoviário de cargas. Esses, segundo Keedi (2011, p. 38), “são caminhão, carretas, bitrem, rodotrem, podendo ser dos mais diferentes tipos, desde fechado até totalmente abertos, os chamados trailers ou plataformas para transporte de containers e cargas pesadas ou que excedem em altura e largura”.

Quanto aos aspectos das cargas transportadas, algumas características devem ser observadas, como: “percebibilidade, fragilidade, periculosidade, dimensões e pesos considerados especiais” (CAXITO, 2014, p. 203), de modo que a escolha do tipo de veículo deve se ajustar à natureza da carga transportada, como descrito:

A importância que adquiriu o caminhão como meio de transporte é um dos fenômenos de maior significado em nossos dias. Tal desenvolvimento levou a uma diversificação muito grande nos modelos ofertados, que hoje superam a marca das 200 opções, distribuídos nas diversas categorias de veículos para transporte de cargas. Assim a exemplo das demais modalidades, a escolha dos equipamentos a serem utilizados deve ser baseada em modelos de análise de forma a se ter uma resposta correta para a pergunta: Qual o veículo ideal para atender a determinada necessidade de transporte? (VALENTE et al., 2015, p. 67).

Ainda de acordo com Valente et al. (2015), além das características das cargas e opções de veículos, os seguintes pontos devem ser observados:

- a) Identificação dos pontos de origem e destino;
- b) Determinação da demanda e frequência de abastecimento/atendimento;
- c) Sistema de cargas e descargas;
- d) Horário de funcionamento;

- e) Dias úteis disponíveis por mês; e
- f) Tempo de carga e descarga.

Ademais, devem ser observadas as características das rotas, quais sejam:

- a) Distância entre os pontos de origem e destino;
- b) Tipos de estradas (pavimento e trânsito);
- c) Topografia (rampa máxima e altitude);
- d) Peso máximo permitido em pontes e viadutos;
- e) Legislação de trânsito;
- f) Distância máxima entre os pontos de abastecimento, assistência técnica e outros.

Por meio dessas informações, é possível dimensionar a frota de forma apropriada para realizar cada tipo de operação de transporte, conforme a sua necessidade.

2.3 Terceirização

Terceirização é uma prática comum nas corporações que buscam reduzir processos secundários para se especializarem na atividade central de sua existência.

A terceirização originou-se nos EUA, logo após a eclosão da Segunda Guerra Mundial. As indústrias bélicas tinham como desafio concentrar-se no desenvolvimento da produção de armamentos a serem usados contra as forças do eixo, e passaram a delegar algumas atividades de suporte a empresas portadoras de serviço mediante a contratação (GIOSA, 1997, p. 12).

Para Polonio (2000), a terceirização é resultado da busca contínua por redução de custos e aumento de qualidade; é usada por empresas para direcionar seus esforços em suas atividades principais, deixando para empresas especializadas a realização de atividades administrativas e operacionais, que exigem investimento contínuo para melhoria de qualidade, segurança e diminuição de custos, necessários ao mercado competitivo.

Entende-se que a terceirização surgiu da necessidade de suprir alta demanda de mercado com qualidade e inovações satisfatórias em áreas específicas, deixando as atividades secundárias a cargo de terceiros, que, por sua vez, também buscam excelência na área em que prestam serviços.

Em geral, terceirização pode ser definida como “tendência de transferir, para terceiros, atividades que não fazem parte do negócio principal da empresa” (GIOSA, 1997, p. 12); ou como “contratação de terceiros para execução de trabalhos pertinentes às atividades das empresas tomadoras” (POLONIO, 2000, p. 16).

Segundo Wernke (2014), ao priorizar as atividades fim executadas pelas organizações, restam aos prestadores de serviços contratados atividades menos relevantes, que não agregam valores aos clientes, tais como as descritas pela Figura 2.

Figura 2: Possibilidades mais comuns de terceirização

Vigilância predial; conservação e limpeza das instalações; manutenção de equipamentos; entrega de mercadorias; transporte de funcionários etc.

Fonte: Wernke, 2014.

As atividades fim são consideradas vitais para a organização, visto que agregam valor ao produto ou ao serviço prestado. Já as atividades meio não interferem na qualidade do produto ou serviço prestado, porém geram custos para a produção.

Entretanto, Giosa (1997) ressalta que o sucesso alcançado pela terceirização migrou essa prática para novos setores considerados “serviços especializados”, sendo eles: Logística e distribuição; Suprimentos; Jurídico; Comercial; Recursos Humanos; Auditoria interna; Controle de Qualidade; Armazenagem; Marketing; Manutenção técnica; Serviços gerais; Telemarketing, entre outros. “A terceirização não tem limites desde que a empresa se dedique mais à sua vocação, à sua missão seus esforços tendem a se concentrar menos na execução e mais na gestão, exigindo qualidade preço, prazo e inovações” (GIOSA, 1997, p. 32). Dessa forma, a terceirização não está totalmente restrita às atividades secundárias, podendo estar entrelaçada às atividades primárias das organizações.

Conforme Giosa (1997), as vantagens e os fatores restritivos da terceirização podem ser classificados assim:

Quadro 1: Implantação da Terceirização

IMPLANTAÇÃO DA TERCEIRIZAÇÃO	
VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Desenvolvimento econômico. • Especialização dos serviços. • Competitividade. • Busca da qualidade. • Controles adequados. • Aprimoramento do sistema de custeio. • Esforço de treinamento e desenvolvimento profissional. • Diminuição do desperdício. • Valorização dos talentos humanos. • Agilidades das decisões. • Menor custo. • Maior lucratividade e crescimento.	• Desconhecimento da alta administração. • Resistência e conservadorismo. • Dificuldade de encontrar a parceria ideal. • Risco de coordenação de contratos. • Falta de parâmetros de custos internos. • Custos de demissões. • Conflito com sindicatos. • Desconhecimento da legislação trabalhista.

Fonte: Giosa, 1997, p. 95.

2.4 Custos

Para empresas que detêm sua própria frota, os custos de transporte são fixos e variáveis.

2.4.1 Custos fixos

Para Faria e Costa (2014), a empresa que possui frota própria possui custos fixos associados ao fator tempo, podendo ser desde encargos salariais a custo de oportunidade sobre os ativos investidos, a saber:

- Salários: gastos com salários e encargos dos motoristas, ajudantes e pessoal da manutenção (caso a empresa tenha oficina própria);
- Depreciação dos veículos e equipamentos: diminuição do valor desses bens devido ao desgaste provocado pelo uso, pela ação da natureza e obsolescência natural;
- Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e licenciamento anual de autorização de circulação;

- d) Seguro do veículo e dos equipamentos: pagamento de apólice que cobre prejuízo em caso de acidentes, roubo ou furto, podendo cobrir prejuízos causados a terceiros também;
- e) Custo de oportunidade sobre os ativos investidos: corresponde ao rendimento do valor investido, caso esteja aplicado no mercado financeiro.

2.4.2 Custos variáveis

Os custos variáveis associados ao transporte rodoviário são influenciados pela distância percorrida. Esses custos são:

- a) Peças, acessórios e material de manutenção: gastos com compra de peças e materiais desgastados;
- b) Óleos lubrificantes: gasto com lubrificação do motor e sistema de transmissão do veículo;
- c) Combustíveis: gasto com combustível utilizado pelo veículo;
- d) Pedágios: gasto relativo à utilização de vias que cobram taxa sobre o direito de passagem para compensar custo de construção e manutenção;
- e) Lavagens e graxas: gastos com lavagens e lubrificação externa do veículo;
- f) Pneus: gastos com compra, substituição de câmaras, protetores e recapagens.

2.5 Custos da terceirização

Os custos do transporte terceirizado dependem da forma de contrato do serviço. “Geralmente os custos de transporte possuem comportamento ‘variável’. Então, paga-se um valor ‘x’ por quilômetro percorrido, lotes entregues, peso e/ou volume transportado etc.” (WERNKE, 2014, p. 30).

3 METODOLOGIA

O presente tópico descreve a metodologia empregada e as etapas de realização deste trabalho. Desse modo, inicia-se esta exposição por meio da definição de metodologia:

A metodologia é a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa. É a explicação do tipo de pesquisa, do instrumental utilizado (questionário, entrevista), do tempo previsto, da equipe de pesquisadores e da divisão do trabalho, das formas de tabulação e tratamento dos dados, enfim, de tudo aquilo que se utilizou no trabalho de pesquisa (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010, p. 53).

3.1 Tipo de pesquisa

Em um primeiro momento, foi elaborada uma pesquisa bibliográfica, visando elucidar conceitos e definições relativos ao tema abordado. Segundo Gil (2002, p. 44), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científico”. Em concordância:

A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema. O estudo da literatura pertinente pode ajudar a planificação do trabalho, evitar publicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 158).

Quanto à abordagem, as pesquisas podem ser classificadas em quantitativa e qualitativa. A primeira “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 69). Já a segunda,

[...] responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes (MINAYO et al., 2009, p. 21).

Nesse sentido, realizou-se um estudo qualitativo exploratório-descritivo combinados, acerca da frota, levando em consideração os custos baseados no manual do proprietário do veículo. Os estudos exploratório-descritivos combinados são:

[...] estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno, como, por exemplo, o estudo de um caso para o qual são realizadas análises empíricas e teóricas. Podem ser encontradas tanto descrições quantitativas e/ou qualitativas quanto acumulação de informações detalhadas, como as obtidas por intermédio da observação participante. Dá-se precedência ao caráter representativo sistemático e, em consequência, os procedimentos de amostragem são flexíveis (TRIPOD et al., 1975, p. 42-71, apud MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 188).

3.2 Estudo de caso

Por meio dos conceitos abordados na revisão de literatura, optou-se por realizar um estudo de caso.

O estudo de caso consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa. É um tipo de pesquisa qualitativa e/ou quantitativa, entendido como uma categoria de investigação que tem como objeto o estudo de uma unidade de forma aprofundada, podendo tratar-se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 60).

O estudo de caso foi realizado na empresa Leroy Merlin.

A definição do objeto de estudo pode ser caracterizada como um desdobramento da pergunta básica do estudo, ou seja, os itens que serão pesquisados para solucionar o problema de pesquisa. Devemos extrair os referidos objetos de pesquisa da própria questão central do estudo: com o problema formulado, podemos verificar o direcionamento da pesquisa por meio dos objetos de estudo levantados a partir do desdobramento da questão delimitada como problema de pesquisa (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 94).

De acordo com Salvador (1980, apud MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 45), “o objeto de um assunto é o tema propriamente dito. ‘Corresponde àquilo que se deseja saber ou realizar a respeito do sujeito’. É o conteúdo que se focaliza, em torno do qual gira toda a discussão ou indagação”.

Desde que chegou ao Brasil, em 1998, a multinacional francesa Leroy Merlin busca trazer inovações para o mercado de material de construção. Focadas na qualidade de produtos, no atendimento e nos serviços prestados, as lojas da rede oferecem ambientes espaçosos e agradáveis para receber seus clientes. A Leroy Merlin é reconhecida no mercado, tendo recebido diversos prêmios. A companhia é líder, pelo

quarto ano consecutivo (ano base: 2015), no setor de Varejo da Construção Civil, segundo o Ranking Nacional das Lojas de Material de Construção realizado anualmente pela Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção (Anamaco), e primeiro lugar do segmento Varejo de Material de Construção, no ranking da pesquisa “As empresas mais admiradas no Brasil”, nos anos 2010, 2011 e 2012, realizado pela Revista Carta Capital.

Para colher as informações necessárias, tomou-se como sujeito da pesquisa o gerente de logística da loja de Goiânia.

O sujeito é a realidade a respeito da qual se deseja saber alguma coisa. É o universo de referência. Pode ser constituída de objetos, fatos, fenômenos ou pessoas a cujo respeito faz-se o estudo com dois objetivos principais: ou de melhor apreendê-los ou com a intenção de agir sobre eles (SALVADOR, 1980, p. 8-46, apud MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 45).

3.3 Elaboração do protocolo

Elaboração do protocolo “constitui no documento que não apenas contém o instrumento de coleta de dados, mas também define a conduta a ser adotada para sua aplicação” (GIL, 2002, p. 140). Desse modo, para a presente pesquisa, o instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada (Apêndice). Esse tipo de entrevista “[...] combina perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada” (MINAYO et al., 2009, p. 64).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados coletados, constatou-se que a empresa pesquisada entrega suas mercadorias por meio de frete terceirizado. Para essa finalidade, utiliza quatro caminhões: dois do tipo tocos; um truck; e um 3/4. O serviço é cobrado de forma mensal, independentemente da frequência com que os veículos são utilizados.

Verificou-se que o gestor de logística da empresa demonstrou insatisfação com o serviço prestado pela terceirizadora, visto que esta opera com frota defasada. Apesar de a Leroy Merlin ainda não possuir estratégia de propriedade de frota no Brasil, foi levantado os dados e valores necessário para comparar as duas opções, frota própria ou terceirizada, sob a perspectiva de custos.

Tabela 1: Custo de oportunidade sobre o investimento

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor de cada veículo	R\$ 226.414,00	R\$ 160.192,00	R\$ 123.880,00
Valor da carroceria	R\$ 19.300,00	R\$ 15.300,00	R\$ 11.800,00
Valor total do veículo	R\$ 245.714,00	R\$ 175.492,00	R\$ 135.680,00
Custo de oportunidade (%) ao mês	2,80%		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 6.879,99	R\$ 4.913,78	R\$ 3.799,04

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Calculou-se, inicialmente, o custo de oportunidade sobre o investimento levando em consideração as características dos veículos utilizados na operação de

transporte da empresa. Para fins de comparação, foram escolhidos os seguintes modelos (todos da Volkswagen): Truck Constellation 24.280 mais carroceria; Toco Worker 15.190 mais carroceria; 3/4 Delivery 8.160 mais carroceria. Adotou-se a taxa de 2,8% ao mês sobre os ativos investidos.

Tabela 2: Depreciação mensal dos veículos

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor de cada veículo	R\$ 226.414,00	R\$ 160.192,00	R\$ 123.880,00
Valor unitário do pneu	R\$ 1.450,00	R\$ 736,00	R\$ 788,00
Quantidade de pneus	10	6	6
Ajuste de valor sem os pneus	R\$ 211.914,00	R\$ 155.776,00	R\$ 119.152,00
Valor residual (revenda ao final da vida útil)	R\$ 45.282,00	R\$ 32.038,00	R\$ 24.776,00
Valor do veículo a depreciar	R\$ 166.632,00	R\$ 123.738,00	R\$ 94.376,00
Vida útil estimada em meses	111		
Depreciação mensal do veículo	R\$ 1.501,19	R\$ 1.114,76	R\$ 850,23

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

O valor a ser depreciado é representado pelo valor de compra menos o valor de revenda (estipulado em 20% do valor total do veículo) dividido em 111 meses (idade média de veículos pertencentes a empresas, segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT). Esse fundo é destinado à compra de um novo veículo ao final desse prazo. O valor dos pneus foi subtraído, pois é uma peça de reposição contínua, portanto não deprecia com o tempo.

Tabela 3: Depreciação mensal da carroceria

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor da carroceria	R\$ 19.300,00	R\$ 15.300,00	R\$ 11.800,00
Valor residual (revenda ao final da vida útil)	R\$ 965,00	R\$ 765,00	R\$ 590,00
Valor a depreciar	R\$ 18.335,00	R\$ 14.535,00	R\$ 11.210,00
Vida útil estimada em meses	111		
Depreciação mensal do equipamento	R\$ 165,18	R\$ 130,95	R\$ 100,99

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Acerca da carroceria, o valor de revenda é estipulado em 5% em relação ao valor de compra.

Tabela 4: Seguro anual dos veículos

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor de cada veículo	R\$ 245.714,00	R\$ 175.492,00	R\$ 135.680,00
Alíquota média do seguro anual sobre o valor do veículo	5,50%		
Valor do seguro anual do veículo	R\$ 13.514,27	R\$ 9.652,06	R\$ 7.462,40
Número de meses por ano	12		
Valor do seguro mensal do veículo	R\$ 1.126,19	R\$ 804,34	R\$ 621,87

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Conforme a seguradora, a alíquota média anual do seguro compreensivo sobre o valor do veículo é de 5,5% ao ano. Esse valor é dividido em 12 meses.

Tabela 5: Licenciamento, IPVA, DPVAT¹

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor de cada veículo	R\$ 226.414,00	R\$ 160.192,00	R\$ 123.880,00
Alíquota média com licenciamento/ IPVA/ DPVAT (ao ano)	1,25%	1,25%	1,25%
Gasto com Licenciamento/ IPVA/ DPVAT por veículo	R\$ 2.830,18	R\$ 2.002,40	R\$ 1.548,50
Número de meses por ano	12		
Gasto mensal com licenciamento/ IPVA/ Seguro obrigatório por veículo	R\$ 235,85	R\$ 166,87	R\$ 129,04

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

As alíquotas do IPVA variam conforme o estado. Em Goiás, é cobrado 1,25% sobre o valor de ônibus e caminhões; o valor do licenciamento é de R\$ 65,66; o valor do DPVAT é de R\$ 101,16; portanto, irrisórios.

Tabela 6: Peças, Acessórios e Material de Manutenção

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Estimativa de % mensal de gastos sobre o valor do veículo	1%		
Valor de cada veículo sem pneus	R\$ 211.914,00	R\$ 155.776,00	R\$ 119.152,00
Custo médio mensal por veículo	R\$ 2.119,14	R\$ 1.557,76	R\$ 1.191,52

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

O custo com peças também sofre variações. Nesse sentido, alguns aspectos devem ser considerados, quais sejam: idade, velocidade média, terreno, peso transportado e outros. Acerca dos gastos, a oficina autorizada estimou 1% ao mês sobre o valor de cada veículo.

Tabela 7: Gastos Mensais com Combustível

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Quilometragem média mensal	2.500 km		
Autonomia dos veículos em quilômetro (km)/ litro (l)	3,2 km/ l	3,7 km/ l	4 km/ l
Consumo médio mensal de litros por mês	781,25 l	675,68 l	625 l
Custo de compra por litro de óleo diesel	R\$ 2,79		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 2.179,69	R\$ 1.885,14	R\$ 1.743,75

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Considerando a quilometragem média de 2.500 km mensais e a autonomia média dos caminhões, estabeleceu o consumo médio de litros por mês. Com o preço do diesel cotado em R\$ 2,79, determinou-se o custo mensal com combustível para cada tipo de veículo.

¹ Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres.

Tabela 8: Gastos mensais com Óleo de Motor

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Capacidade de litros do motor por veículo	28 l	17 l	13 l
Custo de compra do litro de óleo de motor	R\$ 15,80		
Custo total do óleo de motor	R\$ 442,40	R\$ 268,60	R\$ 205,40
Quilometragem recomendada pelo fabricante para troca do óleo	20.000 km	20.000 km	20.000 km
Custo de óleo do motor por km rodado	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01
Quilometragem média mensal por rota	2.500 km		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 55,30	R\$ 33,58	R\$ 25,68

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Para se chegar aos valores referentes aos gastos com óleo de motor, tomou-se como base a capacidade de abastecimento de cada modelo de veículo, multiplicando-a pelo custo de compra do litro de óleo de motor (R\$ 15,80). Esse valor representa o custo total desse óleo. O fabricante recomenda a troca de óleo a cada 20.000 km rodado. Dividindo o custo total pela quilometragem recomendada, tem-se o valor gasto por Km. Para se obter o custo médio mensal, multiplica-se esse valor pela quilometragem média mensal (2.500 km).

Tabela 9: Gastos mensais com óleo de transmissão

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Custo de compra do litro de óleo de transmissão	R\$ 19,80		
Capacidade do reservatório de óleo de transmissão	8 l	9,2 l	3,2 l
Custo com óleo de transmissão por veículos	R\$ 158,40	R\$ 182,16	R\$ 63,36
Quilometragem recomendada para troca do óleo de transmissão	50.000 km	50.000 km	50.000 km
Custo por km rodado com o veículo	R\$ 0,00317	R\$ 0,00364	R\$ 0,00127
Quilometragem média	2500 km		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 7,92	R\$ 9,11	R\$ 3,17

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

O gasto mensal com óleo de transmissão é calculado da mesma forma que o gasto com o óleo de motor, porém, para o primeiro, o valor levantado por litro é de R\$ 19,80, e a quilometragem recomendada para troca é de 50000 km.

Tabela 10: Oficina e Reparo dos Veículos

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Valor do custo/ hora/ veículo na oficina mecânica terceirizada	R\$ 220,00		
Estimativa de média de hora/ mês de oficina	8h		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 1.760,00	R\$ 1.760,00	R\$ 1.760,00

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Tabela 11: Custo mensal: Lavagem e Graxas

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Quilometragem recomendada pelo fabricante para lubrificar/ lavar	1200		
Custo para lubrificar/ lavar veículo	R\$ 140,00	R\$ 140,00	R\$ 115,00
Custo por km rodado com o veículo	R\$ 0,12	R\$ 0,12	R\$ 0,10
Quilometragem média mensal	2.500 km		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 291,67	R\$ 291,67	R\$ 239,58

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Tabela 12: Gastos com Pneus e Recauchutagem

Itens	Valores		
Modelos	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Compra unitária do pneu	R\$ 1.450,00	R\$ 736,00	R\$ 788,00
Custo unitário de recapagem do pneu	R\$ 500,00	R\$ 410,00	R\$ 280,00
Número de recapagens aceitável por pneu	2		
Custo de recapagem por pneu	R\$ 1.000,00	R\$ 820,00	R\$ 560,00
Custo unitário (compra/ recapagem) do pneu	R\$ 2.450,00	R\$ 1.556,00	R\$ 1.348,00
Número de pneus por veículo	10	6	6
Custo total de pneus por veículos	R\$ 24.500,00	R\$ 9.336,00	R\$ 8.088,00
Vida útil do pneu estimada pelo fabricante	12.000 km		
Custo dos pneus por km rodado com o caminhão	R\$ 0,204	R\$ 0,078	R\$ 0,067
Quilometragem média mensal	2.500 km		
Custo médio mensal por veículo	R\$ 510,42	R\$ 194,50	R\$ 168,50

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Para mensurar os gastos com pneus foi considerado o valor de compra unitária de cada pneu mais duas recauchutagens, multiplicado pela quantidade de pneus de cada veículo, dividindo esse valor pela vida útil do pneu, estipulada em 60 mil Km novos e 30 mil Km a cada recauchutagem totalizando 120 mil Km de vida útil. Obtendo-se assim o gasto por quilometro rodado, multiplica-se esse valor pela quilometragem média mensal (2.500 km). E importante ressaltar que na pratica recomenda-se que não se deve fazer recapagens nos pneus dianteiros dos veículos.

Tabela 13: Custo Total de cada Veículo

Itens	Valores		
Modelo	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Custos total mensal por veículo	R\$ 16.832,53	R\$ 12.862,43	R\$ 10.633,37

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

4.1 Salários

O salário pode variar conforme a política de cada empresa. Para esse cálculo, foram tomados como base os seguintes valores: R\$ 1.200,00 para motoristas e R\$ 788,00 para ajudantes, aplicando um percentual de 80% de encargos que incidem sobre a folha de pagamento. Salários e encargos totalizam: R\$ 2.160,00 para cada

motorista e R\$ 1.418,40 para cada ajudante. Desconsiderando a necessidade de contratar funcionários para cobrir férias, têm-se: R\$ 8.640,00 para 4 motoristas e R\$ 5.673,60 para 4 ajudantes, sendo o total da folha de pagamento de R\$ 14.313,60.

Tabela 14: Custo Total da Operação

Itens	Valores		
Modelo	Constellation 24.280	Worker 15.190	Delivery 8.160
Quantidade de veículos utilizados	1	2	1
Custo mensal com cada veículo	R\$ 16.832,53	R\$ 12.862,43	R\$ 10.633,37
Custo mensal com a frota	R\$ 16.832,53	R\$ 25.745,33	R\$ 10.633,37
Gasto mensal com salários de motoristas e ajudantes	R\$ 14.313,00		
Custo total mensal	R\$ 67.503,76		

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

Tabela 15: Comparação entre Frota própria e Terceirizada

Itens	Valores
Custo mensal com frota própria	R\$ 67.503,76
Custo mensal com terceirização	R\$ 65.000,00
Diferença entre terceirização e frota própria	R\$ 2.503,76
Diferença entre terceirização e frota própria (%)	3,71%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo fez a comparação entre duas opções de tráfego de frota: própria ou terceirizada. Os objetivos propostos foram alcançados. A Leroy Merlin (empresa objeto de estudo) já conhecia o valor gasto com a terceirização. Desse modo, a presente pesquisa propôs-lhe apresentar os custos de operação com frota própria, considerando as mesmas características dos veículos utilizados pela terceirizadora. Importa mencionar que os valores apresentados neste estudo referem-se ao ano de 2015. Além disso, esses podem variar devido a diversos fatores.

Em termos comparativos, o custo médio mensal com frota própria apresentou um valor quase 4% maior que o valor mensal terceirizado. No entanto, o serviço prestado pela terceirizadora não vem correspondendo à expectativa do gestor de logística da empresa, o que pode implicar maiores gastos com terceirização, resultando em uma diferença menor entre essas duas opções de tráfego de frota.

Para fins de economia, esta pesquisa revelou que, para a Leroy Merlin, é interessante manter a terceirização. Em contrapartida, a qualidade do serviço terceirizado é colocada em dúvida, esse fator externo pode influenciar no aspecto de pós venda da empresa já que o cliente final associa a entrega somente à empresa a qual ele efetuou a compra. Ademais, importa evidenciar as condições de operação para o transporte de carga: veículos com mais de 30 anos de fabricação utilizados, muitas vezes, de forma sobrecarregada.

Desse modo, os dados levantados neste estudo podem servir de base para mensurar um valor ideal a ser pago por um serviço de qualidade, visto que o serviço terceirizado não vem sendo realizado de maneira eficiente, continuando a ser pago de forma fixa, mesmo dependendo de variáveis (demanda de entrega ao cliente final).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2012.
- CAXITO, F. **Logística**: um enfoque prático. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **Economia em foco**: a importância do setor de transportes. 2012. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Imagens%20CNT/PDFs%20CNT/Economia%20em%20foco/ECONOMIA%20EM%20FOCO%2010.01.2012.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2015.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **Pesquisa CNT de Rodovias**. 18. ed. 2014. Disponível em: <<http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Paginas/index.aspx>>. Acesso em: 29 ago. 2015.
- FARIA, A. C. de; COSTA, M. de F. G. da. **Gestão de Custos Logísticos**. São Paulo: Atlas, 2014.
- FLEURY, P. F. Gestão estratégica do transporte. **Revista da Madeira**, n. 81, jun. 2004. Disponível em: <http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=558&subject=Transporte&title=Gest%20estrat%20gica%20do%20transporte>. Acesso em: 01 set. 2015.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIOSA, L. A. **Terceirização**: uma abordagem estratégica. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GURGEL, F. do A. **Logística industrial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- KAUARK, F. da S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da Pesquisa**: um guia prático. Itabuna-BA: Via Litterarum, 2010.
- KEEDI, S. **Logística de Transporte Internacional**: veículo prático de competitividade. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MINAYO, M. C. de S. et al. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.
- MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Transporte Rodoviário do Brasil**. 2015. Disponível em: <<http://www2.transportes.gov.br/bit/02-rodo/rodo.html>>. Acesso em: 02 set. 2015.
- POLONIO, W. A. **Terceirização**: aspectos legais, trabalhistas e tributários. São Paulo: Atlas, 2000.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo-RS: Universidade Feevale, 2013.
- VALENTE, A. M. et al. **Gerenciamento de transportes e frotas**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- WERNKE, R. **Custos logísticos**: ênfase na gestão financeira de distribuidora de mercadorias e de transportadoras rodoviária de cargas. Maringá-PR: MAG, 2014.

APÊNDICE A – Roteiro da Entrevista Semiestruturada

1. A frota operante da empresa é própria ou terceirizada?
2. Como foi realizada a escolha por terceirização? Qual foi a base escolhida para a definição?
3. A empresa já obteve frota própria para o serviço de entrega?
4. Qual a região de entrega e a quilometragem média mensal?
5. Quantos veículos e quais tipos são utilizados na operação?
6. Caso quebre algum veículo, como é realizada a substituição?
7. De que forma é realizada a manutenção desses veículos?
8. A empresa terceirizada supre a necessidade de transporte e requisitos combinados?
9. De que forma é pago o serviço de terceirização (Km, volume, unidade etc.)?
10. Como é a gestão dos funcionários/ motoristas dos veículos: próprios ou terceirizados?
11. De que forma é realizada o carregamento dos caminhões na empresa e descarregamento nos clientes finais?
12. Se a empresa optasse por obter frota própria para entrega, qual seria o valor de oportunidade sobre o ativo investido?

INFORMAÇÃO PARA INOVAÇÃO EM LOGÍSTICA ATRAVÉS DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE: UM ESTUDO DE CASO NA INDÁIA TRANSPORTES.

Maria Gleyciane V. dos Santos - Faculdade Anhanguera de Indaiatuba - gleycivieira@hotmail.com
Alex Coltro - ESALQ USP - alcoltro@usp.br

Resumo

A implantação de ferramentas da qualidade pode ajudar a identificar irregularidades no processo logístico, verificando um problema referente ao sistema de logística da transportadora de empilhadeiras INDÁIA TRANSPORTES em Indaiatuba - SP, no ano de 2014. Para realização do estudo foi utilizado o método quantitativo, de caráter exploratório e baseado em um estudo de caso. O objetivo desta pesquisa foi como tornar o processo de entrega mais eficiente para garantir a satisfação dos clientes. Com base neste objetivo inicialmente foi feito a coleta de dados e informações durante o período de estágio acadêmico na empresa. As ferramentas aplicadas foram gráfico de Pareto e diagrama de Ishikawa. Os resultados obtidos identificaram os motivos que levaram à crescente insatisfação dos clientes bem como às reclamações sobre o prazo de entrega dos produtos e como essas reclamações repercutiram na instituição.

Palavras chave: Técnicas gerenciais. Processos. Qualidade.

INFORMATION FOR LOGISTICS INNOVATION THROUGH QUALITY TOOLS: INDÁIA TRANSPORTES CASE STUDY

Abstract

The implementation of quality tools can help identify irregularities in the logistics process, checking a problem relating to the carrier's logistics system Indaiá Transportes forklifts in Indaiatuba - SP, in the year 2014. For the study was used the quantitative method of ex-ploration and character based on a case study. The objective of this research was how to make the most efficient delivery process to ensure customer satisfaction. Based on this objective it was initially made the collection of data and information during the academic probationary period in the company. The tools were applied Pareto chart and Ishikawa diagram. The results show the reasons that led to the increasing customer dissatisfaction and complaints about the delivery of the products and how these claims have affected the institution.

key-words: Management techniques. Processes. Quality

1 Introdução

As organizações em gerais vêm buscando a eficiência em seus processos. Essa busca oferece a satisfação dos clientes com o serviço contratado (frete). Um atendimento eficiente e com qualidade é uma tarefa nada fácil, oferecer serviço de qualidade aos clientes é o que todos almejam, e isso garante a sobrevivência da organização.

O objetivo deste artigo é identificar e adotar as ferramentas da qualidade para melhoria da qualidade e redução de reclamações referente ao atraso na entrega dos equipamentos. A satisfação do cliente é de suma importância, por isso o controle e verificação do prazo de entrega, deverá ser feito para evitar que ocorram atrasos nas entregas e gerando assim a insatisfação dos clientes, para isso é preciso contar com a colaboração de todos os envolvidos no processo desde o comercial até o nível gerencial.

No presente estudo será analisado o processo de coleta e entrega dos equipamentos no estado de São Paulo, assim será realizada uma análise nas

irregularidades do processo de atraso na entrega, visando encontrar os motivos dessas não conformidades, através do uso de ferramentas da qualidade. As questões de pesquisa que norteiam a discussão são: como utilizar as ferramentas da qualidade para reduzir os atrasos e melhorar a satisfação dos clientes? Os aspectos relevantes neste trabalho estão voltados para a análise do processo logístico visando sua melhoria, visando antecipar a insatisfação dos clientes evitando assim o stress como consequência de um ruim atendimento ou de um serviço prestado de forma ineficiente.

2 Referencial Teórico

A qualidade dos serviços logísticos passou a representar um fator muito importante na gestão empresarial como um todo. Essa satisfação do cliente gera novas negociações e a probabilidade de novos clientes devido a indicações. Problemas no prazo de entrega das máquinas e equipamentos fazem com que os clientes sintam insatisfeitos, tornando a prestadora de serviço, alvo de reclamações frequentes.

Seguindo esta linha de raciocínio para Oliveira (2010) a exigência da qualidade é um dos requisitos principais por parte dos clientes, além de garantir que a empresa se mantenha mercado, sendo assim, as empresas têm se preocupado mais com seus processos produtivos e a qualidade de seus produtos e/ou serviços e com a forma como os mesmos estão sendo conduzidas Ferramentas da qualidade para a melhoria dos serviços logísticos.

Definição da qualidade nos serviços logísticos De acordo com Juran (1993, p. 47) “qualidade é adequação ao uso”, definição rápida e breve.

Já a definição de Deming (1990) aborda os aspectos da qualidade relacionando com o preço, e desta forma “qualidade é atender continuamente às necessidades dos clientes a um preço que eles estejam dispostos a pagar”, ou seja, a qualidade também tem que ser analisada com o olhar financeiro, para não tornar este critério, um aspecto crítico na produção de um bem ou prestação de um serviço, mesmo que o oferecido (bens ou serviços) seja de qualidade, se tiver um preço elevado, ao ponto de não se tornar competitivo ao mercado, isso irá gerar problemas para a organização.

Para Ishikawa (1982, p. 34) “Qualidade justa a preço justo”, retratando exatamente a relação do nível de qualidade, com o aspecto preço, enfatizando que o preço e a qualidade andam juntos.

Paladini (1990, p. 13) afirma que “não há forma de definir qualidade sem atentar para o atendimento integral ao cliente”. De acordo com Campos (1992, p. 96), “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura, e no tempo certo, às necessidades do cliente”.

Tarí (2006) apud Deming (1982) aponta que a maior qualidade implica em menores custos e maior produtividade, que por sua vez dá uma maior participação de mercado e maior competitividade.

De acordo com Miguel (2001) há poucas décadas, o conceito de qualidade veio se tornar algo voltado para a função de gerenciamento. Em sua forma inicial era somente relacionada à estrutura do produto em si, voltado para a conformidade, relacionado à inspeção final. Hoje está totalmente ligada com o sucesso da organização no mercado. Atualmente o conceito de qualidade está abrangendo áreas como engenharia e marketing, ou seja, a visão passou a ser sistêmica e holística, do ponto de vista de ser ter uma abordagem somente corretiva.

Para Garvin (1988), a qualidade pode ser avaliada em sete dimensões: característica/ especificação, desempenho, conformidade, confiabilidade, durabilidade, imagem e atendimento ao cliente, sendo está ultima bastante utilizada quando se trata da análise do setor de serviços. Através dessas dimensões, que em muitas vezes se interrelacionam, é possível se avaliar a qualidade de um bem ou serviço. Com essas dimensões pode-se considerar que um produto com qualidade é a junção de todas

essas dimensões, e para cada tipo de produto, uma dimensão deste influencia de forma mais intensa, porém um produto/serviço de qualidade tem que ter desempenhos mínimos aceitáveis pelos clientes, para que o mesmo sinta-se satisfeito.

Para Miguel (2001, p. 65) “um produto pode ser avaliado usando, no mínimo, duas dessas dimensões pelas empresas pode não ser estrategicamente viável, mas deve existir um compromisso entre todas elas.” Analisando as definições dos grandes “Gurus da Qualidade” e outros autores, o termo qualidade, pode ser resumido como sendo “atender as necessidades dos clientes, buscando deixá-los satisfeitos”, pois este é o objetivo da qualidade, dar satisfação aos clientes.

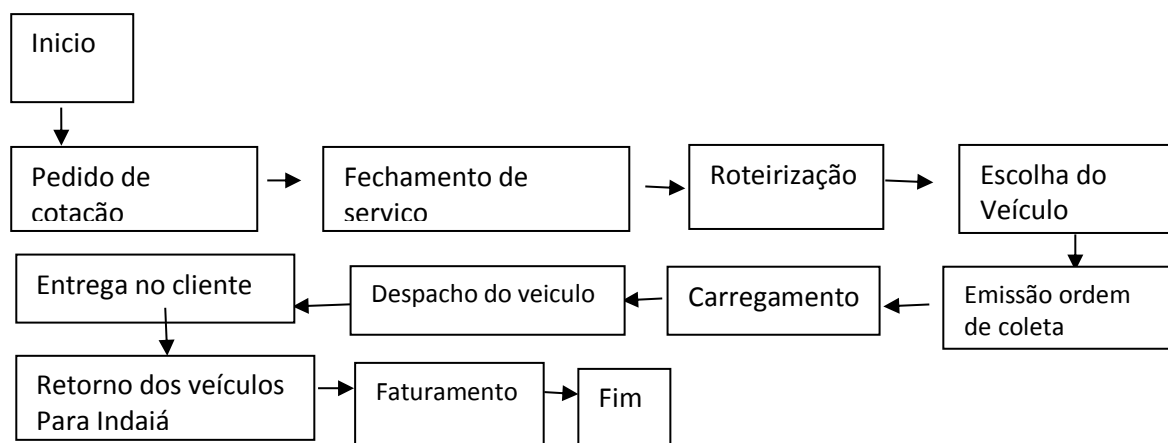
Segundo Zucchi (2010) a conceituação predominante para a qualidade é satisfação dos clientes, o que depende da relação entre expectativas na aquisição e percepções no momento do uso, quanto à qualidade do produto.

De acordo com Martínez (2010) a qualidade de serviço é formada por variáveis como a imagem corporativa, publicidade, preços ou fatores pessoais, ao passo que a qualidade percebida é o resultado de vista do consumidor de um conjunto de dimensões do serviço, alguns dos quais são de ordem técnica e de alguns dos que são funcionais em natureza. Diante das definições da qualidade, Redivo (2010) diz que cada vez mais as áreas de qualidade e sistemas de qualidade são fatores que estão ganhando espaço internacionalmente, na medida em que dentro do processo natural da concorrência as organizações vêm cada vez mais diferenciar seu mix de produtos, podendo ser no aumento da família dos produtos, ou seja, na introdução de uma inovação, um diferencial.

As atividades logísticas vêm ganhando espaço no mercado nos últimos anos, isso pelo fato de as empresas terem percebido o grande valor que os serviços logísticos representam para os clientes, e com isso, a empresa torna-se mais competitiva perante seus concorrentes. Veja abaixo um fluxograma básico do sistema passo a passo do processo logístico.

2.1 Processo Logístico

FIGURA 1: Etapas do processo logístico.



Fonte: Elaborado pelos autores.

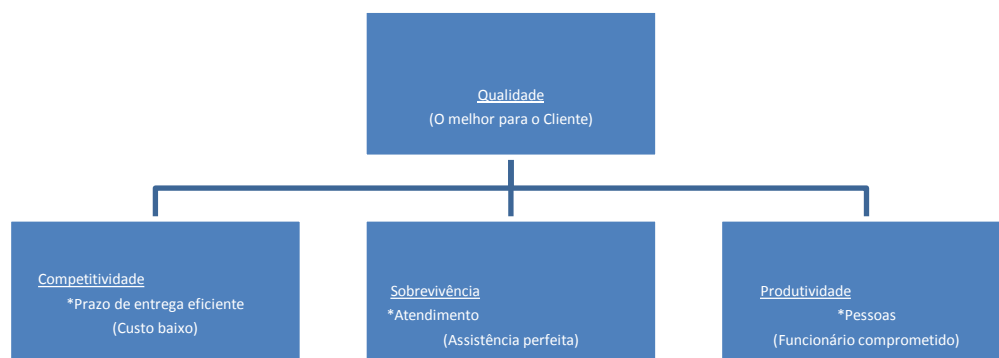
De acordo com Figueiredo (2009) é através do serviço logístico, entendido como o conjunto de atividades que devem ser realizadas para atender às necessidades de clientes cada vez mais exigentes, que as empresas procuram a diferenciação, perseguindo o cumprimento de prazos, entregas sem erros, pedidos perfeitos e um amplo leque de atributos de serviço que vão além dos convencionais requisitos ligados a prazos e quantidades atendidas, o caso que vai ser analisado

neste trabalho, o serviço logístico é o serviço da empresa, pois a mesma faz entregas de máquinas e equipamentos.

Tendo este conhecimento, é possível considerar que mesmo empresas tecnologicamente bem preparadas do ponto de vista logísticas, neste caso se tratando de software de roteirização, o uso de Sistema de Posicionamento Global (GPS), rádios e rastreadores nos caminhões apresentam resultados não muito satisfatórios quando, decepcionadas, observam alguns indicadores de seu desempenho: entregas fora do prazo, produto danificado, produto molhado, entrega feita de forma incorreta, documentação com erros, etc. Abaixo segue dado relacionado à qualidade com ênfase em sobrevivência e competitividade no processo logístico.

2.2 Demanda Competitivo-logística

FIGURA 2: Demanda competitivo-logística.



Fonte: Elaborado pelos autores, (ANO).

De acordo com Fotopoulos (2009) as ferramentas de gestão da qualidade e técnicas são métodos práticos, são meios ou mecanismos que podem ser aplicados a tarefas específicas. Entre outras coisas, eles são usados para facilitar melhorias e mudanças positivas.

Segundo Engelhardt (2000) as sete ferramentas da qualidade formam um conjunto de ferramentas eficazes, e devem ser usados quando for apropriado. As ferramentas da qualidade podem ser utilizadas para coleta, processamento e disposição das informações, sendo elas numéricas ou não. As ferramentas da qualidade podem ser divididas em dois grupos, as “Ferramentas Estatísticas da Qualidade” também chamadas de “Ferramentas Tradicionais da Qualidade”, ou “Ferramentas de Planejamento da Qualidade” conhecidas também como “As Sete Novas Ferramentas da Qualidade”, de acordo com Mizuno (1993).

As principais ferramentas estatísticas da qualidade são: Estratificação: Consiste no agrupamento da informação (dados) sob vários pontos de vista, de modo a focalizar a ação. Os fatores equipamento, material, operador, tempo, entre outros, são categorias naturais para a estratificação dos dados. Folha de Verificação: Formulário no qual os itens a serem verificados para observação do problema já estão impressos, com o objetivo de facilitar a coleta e o registro dos dados.

- Gráfico de Pareto: Um problema pode ser atribuído a um pequeno número de causas. Representado por um gráfico de barras verticais que dispõe a

informação de forma a tornar evidente e visual a priorização de temas. A informação assim disposta também permite o estabelecimento de metas numéricas viáveis a serem alcançadas. Diagrama de Causa e Efeito: Utilizado para apresentar a relação existente entre um resultado de um processo (efeito) e os fatores (causas) do processo, que por razões técnicas, possam afetar o resultado considerado.

- Histograma: Gráfico de barra que dispõe as informações de modo que seja possível a visualização da forma da distribuição de um conjunto de dados, e também a percepção da localização do valor central. Diagrama de Dispersão: Gráfico utilizado para a visualização do tipo de relacionamento existente entre duas variáveis. Estas variáveis podem ser duas causas de um processo, uma causa e um efeito do processo ou dois efeitos do processo.
- Gráfico (carta) de Controle: Utilizado para detectar causas especiais e causas comuns. As cartas podem ser por variáveis (utilizada com unidades quantitativas de medidas) ou por atributos (características qualitativas).
- As Ferramentas do Planejamento da Qualidade, ou ferramentas gerenciais da qualidade, conforme Miguel (2001) teve origem nos trabalhos de pesquisa operacional após a II Guerra Mundial, e foram apresentadas pela primeira vez por Shigeru Mizuno no livro Gerência para Melhoria da Qualidade.

Conforme Clegg (2009) as ferramentas têm um escopo vasto, variam entre os quantitativos de análise complexa como design de experimentos de Taguchi para heurística simples como os que serão utilizados nesta pesquisa, o diagrama de Ishikawa e gráfico de Pareto.

Diante da explanação das ferramentas da qualidade, e do conhecimento do problema que é preciso ser analisado, as ferramentas mais adequadas para a resolução do problema apresentado neste artigo foram: gráfico de Pareto, visando conhecer quais reclamações representa a maior parte, diante do total, diagrama de Ishikawa, visando compreender quais as possíveis causas desta reclamação (diagnosticada através do gráfico de Pareto) e por fim, o controle estatístico de processo, para observar o comportamento das reclamações durante o tempo. Assim aplicando estas ferramentas é possível conhecer e interpretar os problemas do processo logístico.

3 Material e métodos

A pesquisa realizada teve uma abordagem do tipo quantitativa, especialmente projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística. Através da análise quantitativa é possível buscar resultados concretos sobre as causas das reclamações.

Segundo Miguel (2001) em boa parte dos casos, a medida de qualidade para um determinado serviço prestado envolve algum tipo de consulta, por exemplo, via questionário, além de indicarem o grau de satisfação dos clientes, também devem apontar possibilidades de melhoria e aperfeiçoamento.

A classificação da pesquisa levando em consideração os objetivos tem caráter exploratório. Quanto ao planejamento da pesquisa optou-se pela pesquisa bibliográfica e pelo estudo de caso. A empresa escolhida para o estudo de caso foi a Indaia Transportes, uma empresa focada em transporte de máquinas e equipamentos (empilhadeiras), que opera desde 2010 em Indaiatuba (SP). A coleta de dados compreendeu as informações referentes aos meses de Janeiro de 2014 a Abril de 2014.

Para coletar os dados foram utilizadas informações buscadas no banco de dados da transportadora, resultantes das reclamações dos clientes. As informações foram coletadas todos os dias, e armazenadas em planilhas para o controle da Empresa.

O processo acontece durante o período o dia, cinco vezes por semana, visto que nos fim de semanas não acontece coleta e entrega dos equipamentos, apenas abrimos exceção para clientes exclusivos, mas esse processo é combinado durante a semana.

4 O estudo de caso

A Indaiá Transportes é especializada no transporte de cargas em geral e cargas especiais no território nacional, com ênfase maior no transporte de empilhadeiras. A empresa utiliza equipamentos adequados às característica da carga e da logística da empresa, fazendo um estudo detalhado para verificar a melhor opção do remanejamento da carga. A Indaiá Transportes destaca-se no mercado por apresentar respostas adequadas e eficazes no setor de transportes de máquinas e equipamentos industriais com foco em Empilhadeiras.

Essa trajetória, marcada por uma constante evolução, resultou em diferenciais que vem sendo trabalhados há muitos anos como pontualidade, segurança e seriedade. A empresa está sempre em constante crescimento e buscando referência no ramo de transportes rodoviários e serviços. Indaiá faz o deslocamento de bens de um ponto ao outro, respeitando a integridade da carga, com confiabilidade de prazos, que para nós é fundamental chegarem ao destino de forma a garantir o melhor desempenho dos investimentos envolvidos no processo.

Os valores que a Indaiá preserva são: agilidade, comprometimento, confiabilidade, qualidade, responsabilidade e transparência. Principal área de atuação? Todo território nacional, a Indaiá presta serviços aos mais diversos ramos de atividade, que engloba construção, metalúrgica, portos, indústrias, entre outras. Estrutura: duas empresas sendo a Matriz em Indaiatuba – SP e uma filial em São Paulo – SP. Possui serviço de seguros para proporcionar ao cliente tranquilidade e as garantias que consideramos necessárias nesta etapa do processo, a Indaiá Transportes possui junto a Liberty Seguros, apólice nas seguintes modalidades: RCTR-C e RCF-DC. A Indaiá coloca à disposição o que tem de mais moderno na área de rastreamento e gerenciamento de risco nos embarques.

Na pesquisa será evidenciado o problema prazo de entrega das máquinas e equipamentos prestados no estado de São Paulo, no qual conta com a colaboração de 15 funcionários, é o volume de entrega durante o mês é em média três entregas por dia, porque depende de todo um processo de negociação e liberação dos equipamentos antes do processo coleta e entrega ao cliente final.

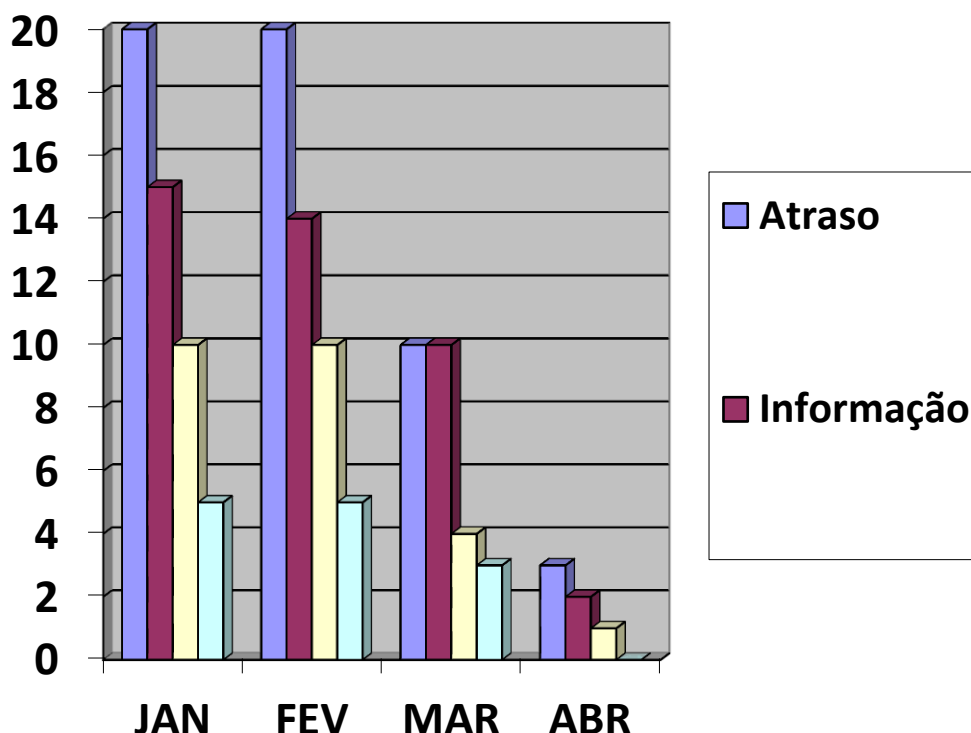
5 RESULTADOS

5.1 GRÁFICO DE PARETO

A primeira ferramenta utilizada para analisar os dados. Com a aplicação da ferramenta foi possível identificar qual a categoria do problema mais importante a ser focada de acordo como gráfico em todos os meses o número de atraso no prazo de entrega dos equipamentos está sempre à frente.

Reclamações Janeiro/2014 a Abril/2014

FIGURA 3: Análise de Pareto.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O gráfico de Pareto identificou quais os pontos devem ser trabalhados com mais urgência, para onde deve ser direcionado o esforço maior para a melhoria da qualidade do serviço de entrega, para identificar os principais motivos de reclamações foi aplicado um relatório de pesquisa mensal, onde contou com a colaboração dos funcionários para a finalização desta análise, identificando o maior número de reclamação sobre determinado problema, resta agora analisar, por qual motivo do atraso no prazo de entrega das máquinas e equipamentos. Ao avaliar a qualidade de algum bem ou serviço é possível analisar as informações e os dados numéricos.

Os dados numéricos compreendem variáveis discretas ou contínuas, e as informações compreendem as reclamações, sugestões, resultados de pesquisas qualitativas e sugestões dadas aos funcionários no ato da compra por exemplo. Essas informações e esses dados tornam-se úteis quando a partir dele é possível tirar conclusões para auxiliar o processo decisório.

No Gráfico o número maior de reclamação é por conta do atraso na entrega das máquinas e equipamentos, por conta de vários motivos sendo ele rotas alternativas, fator tempo ou fator pessoal “comprometimento dos motoristas” existe muitos motivos, mas para a eficiência do processo logístico devem ser analisados cuidadosamente todos esses motivos de causa e efeito. No diagrama de Ishikawa concluirá o motivo principal do fator atraso no processo logístico.

5.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

O motivo principal identificado por meio do gráfico de Pareto refere-se ao atraso no prazo de entrega, então para analisar este problema foi elaborado o diagrama de Ishikawa, conforme a figura 4. Funcionários não capacitados falta de

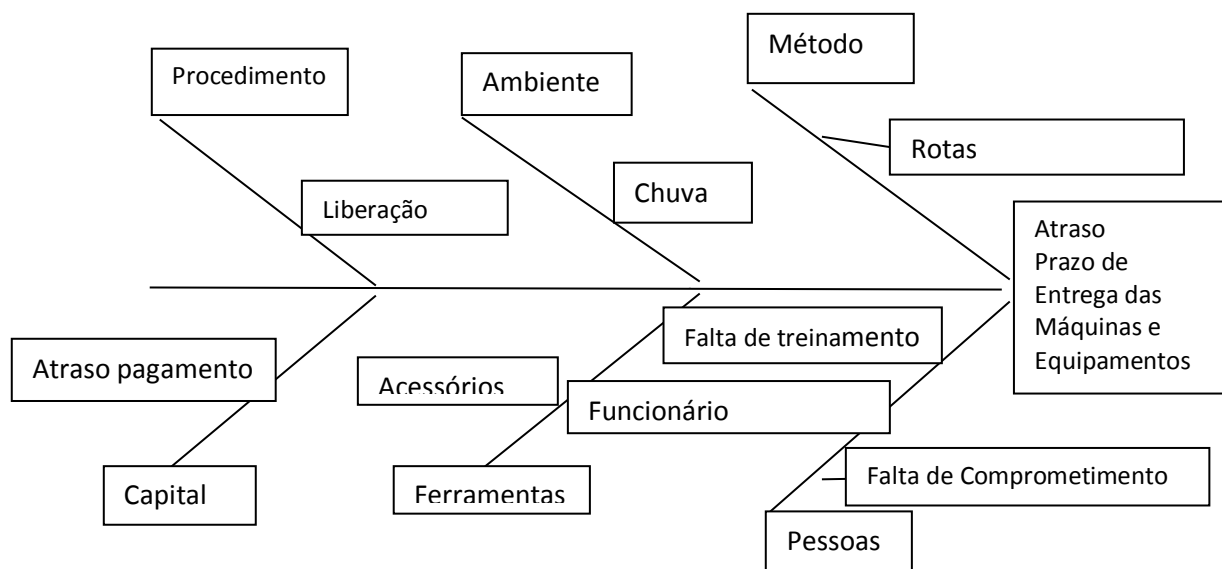
informação são um dos motivos que agregam incapacidade no processo de satisfação dos clientes.

A divisão de tarefas e a necessidade de uma segunda revisão no processo “itinerário-rotas” são essenciais para o processo mais eficiente sem erros e reclamações. Porém a partir do momento que o funcionário responsável não vai trabalhar, acarreta uma serie de problemas para a empresa, vindo que o funcionário substituto não conhece a rota de forma completa, e poderão ocorrer irregularidades no atraso da entrega por motivos diversos.

A falta de treinamento, o método utilizado, o fator tempo, os procedimentos de liberação, as ferramentas, o capital ambas as situações tem um peso enorme sobre o prazo de entrega das maquinas e equipamentos. Mais o grande problema esta ligado ao fator “pessoas” a falta de comprometimento dos funcionários e o fato dos mesmos estarem acomodados e desmotivados influenciam e muito no desempenho da empresa em geral, uma vez que o funcionário não se compromete ou não compreende todo o processo é claro que os resultados serão negativos.

Diagrama de Ishikawa

FIGURA 4: Diagrama de Ishikawa.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando as causas do problema observa-se que quando o funcionário responsável pela rota não está motivado, não tem comprometimento ou a falta de treinamento afeta gradualmente o atraso na entrega das máquinas e equipamentos. A falta de treinamento é um aspecto importante, visto que o serviço é baseado em divisões de rotas, desta forma se o funcionário foi contratado recentemente e não conhece bem as rotas e não teve um treinamento adequado, sua primeira quinzena de entrega apresentará problemas. Outra situação que poderá acontecer é o entregador não conhecer todos os pontos de entrega, sendo mais propício a erros de entrega.

Quanto às causas relacionadas ao capital, é explícita a questão de atrasos salariais, onde funcionários se negam a fazer as entregas, enquanto não receberem o salário, situação que já ocorreu na empresa. Observando os aspectos relacionados aos métodos, é possível observar que as rotas mais complexas (com clientes mais exigentes, onde determinam a forma como o motorista deve entregar os equipamentos, solicitam horário para entrega)

Com relação ao ambiente, este aspecto se torna crítico quando se verifica a ocorrência de chuvas, neste caso é normal que o número de reclamações aumente, devido à dificuldade de locomoção que os entregadores vão enfrentar, principalmente quando ocorrem alagamentos, e quanto existe a possibilidade de assaltos ao motorista.

Com relação ao procedimento, o que poderá causar as falhas de entrega é o atraso por parte do cliente um exemplo disso é a liberação de nota fiscal para coleta das máquinas, ou por motivos diversos como a falta de funcionários para a liberação e desmontagens das torres no caso desmontagem das torres das empilhadeiras, em alguns casos o transporte não é permitido o transporte da torre montada pelo limite de altura máxima permitida, ou a falta de comunicação entre os funcionários, isso acaba gerando transtornos, confusões e atraso principalmente quando há um tempo cronometrado no prazo de entrega por conta de restrições de algumas cidades ou por conta de horário de carregamento e descarga dos equipamentos.

Após analisar o diagrama de Ishikawa, de acordo com as possíveis causas, pode-se identificar que a causa primária que mais contribui para as falhas nas entregas dos equipamentos está relacionada com o fator pessoas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo logístico que foi analisado consiste em entregas pontuais de empilhadeiras, que ocorrem diariamente durante o mês, no estado de São Paulo. Geralmente o controle de fechamentos deste frete é baseado no número de orçamentos feitos, mas nada é concreto de fato, dependendo do mês pode ser que tenha uma queda ou aumento de fretes, e que com o alto número de fretes aumenta o número de reclamações e clientes insatisfeitos com o prazo de entrega. As falhas foram identificadas e analisadas através de aplicação de ferramentas da qualidade, primeiramente o gráfico de Pareto identificou que a principal reclamação dos clientes está relacionada a não pontualidade na hora do recebimento das máquinas e equipamentos. E o diagrama de Ishikawa diagnosticou que o fator pessoas é o maior motivo de atraso de entrega dos equipamentos.

Porém o objetivo foi positivo na medida em que identificou as causas da não pontualidade e aplicou as ferramentas da qualidade para melhoria contínua do processo e evitando assim a insatisfação dos clientes.

Já o diagrama de Ishikawa foi aplicado para investigar quais as possíveis causas da não pontualidade de entrega das máquinas e equipamentos aos clientes.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Vicente Falconi. **Controle da Qualidade Total**: no estilo japonês. Rio de Janeiro, Bloch editores, 1992.

CLEGG, BEN Chris; REES, Mike Titchen, "A study into the effectiveness of quality management training: A focus on tools and critical success factors", **The TQM Journal**, Vol. 22 Iss: 2, pp.188 – 208, 2010.

COELHO, B.M.P. **Investigação sobre o Controle Estatístico de Processos em uma Siderúrgica**. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.ingepro.com.br/index.php/ingepro/article/view/288/265> . Revista INGEPRO. Vol. 2, Nº 9, 2010.

DEMING, W. E. - **Qualidade**: A Revolução da Administração. Rio de Janeiro, Marques – Saraiva, 1990.

ENGELHARDT, FREDRIK. **Improving Systems by Combining Axiomatic Design, Quality Control Tools and Designed Experiments**. JF - Research in Engineering Design. Springer London. 2000.

FOTOPOULOS, Christos .EVAGELOS Psomas, "The use of quality management tools and techniques in ISO 9001:2000 certified companies: the Greek case", **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 58 Iss: 6, pp.564 – 580, 2009.

GARVIN, David. **Managing Quality**. Free Press, New York, NY, 1988.

INDAIA TRANSPORTES – <http://www.indaiatransportes.com.br>

INGEPRO – **Inovação, gestão e produção**, Fevereiro de 2011, vol.3 nº2. ISSN 1984-619. Disponível em: [http:// WWW.ingepro.com.br](http://WWW.ingepro.com.br).

ISHIKAWA, Kaoru – **Guide to Quality Control**. Tokyo, Asian Productivity Organization, 1982.

JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1993.

MIGUEL, P.A.C. **Qualidade**: enfoques e ferramentas. São Paulo: Artliber, 2001.

MIZUNO, Shigeru. **Gerência para melhoria da qualidade**: as sete novas ferramentas do controle da qualidade. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Ed., 1993 OLIVEIRA, C.C. **Aplicação de ferramentas da qualidade no acompanhamento e controle de perdas de embalagens da produção de resfriados temperados** [online]. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.ingepro.com.br/index.php/ingepro/article/view/232/196>. Revista INGEPRO. Vol. 2, Nº 5, 2010.

PALADINI, E. P. – **Controle de Qualidade**: uma Abordagem Abrangente. São Paulo: Editora Atlas, 1990.

TARÍ. Juan Jose, Jose Francisco Molina, Juan Luis Castejon, The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes, **European Journal of Operational Research**, Volume 183, Issue 2, 1 December 2007.

ZUCCHI, E. **Gestão da qualidade em serviços: um estudo de caso em microempresas do ramo de oficinas mecânicas** [online]. Disponível na Internet via correio eletrônico: <http://www.ingepro.com.br/index.php/ingepro/article/view/97/90>. Revista INGEPRO. Vol. 1, Nº 6, 2009.

PERCEPÇÕES DOS COLABORADORES EM RELAÇÃO À ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE FERROVIÁRIO URBANO

Almir Volpi - Fatec Carapicuíba - avolpi@terra.com.br

Vinícius Galvão da Silva - Universidade Guarulhos - galvaovini@hotmail.com

Antônio Carlos Estender - Universidade Guarulhos - estender@uol.com.br

Resumo

O Planejamento e acessibilidade no Transporte Ferroviário tem destaque por serem dois assuntos tratados com cuidado e paciência por serem desenvolvido em longo prazo. São Paulo é uma cidade totalmente dinâmica, e tudo aquilo que faz para desenvolver a mobilidade e o deslocamento de pessoas encurtando distâncias é importante. Com o objetivo de ampliar o modo trabalhado e todo planejado de uma desenvoltura sistemática no transporte ferroviário, com análises documentais, bibliográficas e estudos de caso. A CPTM herdou uma malha ferroviária muito antiga e defasada, sem acessibilidade e infraestrutura, o motivo dessa ineficiência foi à péssima gestão, ocasionando o abandono da ferrovia, gerando a ausência de manutenção e aproveitamento do uso do solo, onde se envolve toda uma estrutura de transformação no planejamento de transporte mais o planejamento urbano, ambiente e social. O planejamento de transporte precisa criar uma rede de transporte integrado com o desenvolvimento urbano, melhorando sua infraestrutura aproveitando o uso do solo, diminuindo a vulnerabilidade na gestão, proporcionando mobilidade para seus usuários.

Palavras chave: Planejamento; Trem Urbano; Mobilidade.

PERCEPTIONS OF CONTRIBUTORS ACCESSIBLE URBAN RAIL TRANSPORT

Abstract

The Planning and accessibility in Rail has highlighted two issues to be treated with care and patience to be developed in the long run. São Paulo is a fully dynamic city, and all that is to develop the mobility and displacement of people by shortening distances is important. In order to extend the working mode and all planned in a systematic resourcefulness in rail, with desk reviews, bibliographic and case studies. CPTM rail network inherited a very old and outdated, without accessibility and infrastructure, the reason for this inefficiency was the gross mismanagement, causing the abandonment of the railroad, leading to lack of maintenance and use of land use, where it involves an entire structure transformation in transportation planning more urban planning, environment and social. In conclusion the transportation planning needs to create an integrated transport network with urban development, improving its infrastructure taking advantage of land use, reducing vulnerability management, providing mobility for its users.

Key-words: Accessibility, Subway, Mobility.

1 Introdução

Diversos trabalhos vêm analisando o tema planejamento de transporte em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura definições para mobilidade, e acessibilidade o que demanda a construção de um modelo teórico que explicita como esses diferentes conceitos se articulam e podem contribuir para o entendimento de propostas de desenvolvimento organizacional.

O planejamento de transporte e acessibilidade é importante para o desenvolvimento da mobilidade e deslocamento de pessoas. O transporte é um equipamento com altíssimo potencial de desenvolvimento urbano social, além de ter a capacidade de encurtar distâncias. As pessoas, motivadas por interesses diversos, utilizam-se do transporte para locomoção e, sobretudo, para geração de riquezas. Portanto, o planejamento de transporte é um processo contínuo, tendo em vista que, mesmo em situações onde é utilizado como solução ao desenvolvimento, ele traz consigo alterações significativas no uso e ocupação do solo, o que obriga a revisões e replanejamentos constantes.

Na literatura acadêmica sobre planejamento e acessibilidade no transporte ferroviário urbano de São Paulo relacionados com o setor de transporte público existem poucos estudos sobre o tema (BURGESS et al, 2005). Um trabalho identificado na literatura do Brasil foi (LITMAN, 2006; SCARINGELLA, 2001; VASCONCELLOS, 2001; MELLO, 1988) que mais vezes apareceu na literatura. Em seu estudo, cujo tema era gestão pública para mobilidade urbana, foi realizado uma pesquisa qualitativa para a identificação da necessidade de modernização em todo sistema ferroviário, compra de novos trens, ampliação da malha ferroviária, assim atendendo um pedido da própria sociedade que carece de um transporte público de qualidade e de toda acessibilidade para seu deslocamento.

Com mais de 140 anos de existência da ferrovia na Região Metropolitana de São Paulo, a precariedade é visível nos dias de hoje. A péssima manutenção das antigas administradoras da rede ferroviária, ocasionou na inexistência de infraestrutura e acessibilidade para os usuários. Obstáculos restringia a movimentação das pessoas, ausência de elevadores, escadas rolantes, sinalizações sonoras e imensos vão entre as plataformas, não garantia a segurança, circulação e acessibilidade dos usuários nas estações, ocasionando dificuldade e fugindo do desenho universal de acessibilidade. Segundo (MELLO, 1988). Plano de modernização das linhas, o plano propõe uma idéia significativa, a modificação e modernização de toda a infraestrutura da rede de subúrbios, construção e reconstrução de estações, compra de novos trens, aumento de número de vias, ampliação da altura e comprimento das plataformas, alargamentos dos trilhos, substituição de sinalizações, reforma da rede elétrica, novas subestações e maior quantidade de pátios de manutenção. De acordo com a NBR 14022 de 01/2011 Decretam os métodos e critérios técnicos de acessibilidade a serem constatado em todos os fundamentos do sistema de transporte coletivo de passageiros de características urbanas, de acordo com determinação do Desenho Universal. Esta Norma visa oferecer acessibilidade com segurança ao grande número disponível de pessoas, independentemente da idade, tamanho e condição física ou sensível aos equipamentos e fundamentos que integra o sistema de transporte coletivo de passageiros.

Por que a falta de planejamento e acessibilidade perpetua no cenário ferroviário? Com a ausência de planejamento e acessibilidade, dificulta o deslocamento dos usuários na rede ferroviária, ocasionando restrição de mobilidade. Como a empresa é do Governo do Estado o excesso de burocracia e a falta de verba impede a resolução desses problemas. A importância de viabilizar esse problema é que vai resultar na expansão da rede ferroviária, proporcionando acessibilidade e dinâmica de deslocamento das pessoas na Região de São Paulo.

A pesquisa tem como objetivo geral, analisar a escassez de recursos, excesso de burocracia no planejamento e a falta de concretização de empreendimentos; compreender a importância da ocupação do uso do solo e a reapropriação, viabilização e readequação do espaço de subúrbios; identificar que um dos maiores problemas do planejamento e acessibilidade está na demanda pendular das linhas; propor um plano de modernização disponibilizando acessibilidade, com novos trens, aumento de número de vias, ampliação da altura e comprimento das plataformas, alargamento dos trilhos, substituição de sinalizações, reforma de rede elétricas e novas subestações.

Apesar dos investimentos do Governo e o processo de revitalização terem contribuído bastante para a melhoria da ferrovia, existe outros problemas que impede a mobilidade de seus usuários, trens sucateados a falta de acesso aos serviços para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Esse cenário deve mudar com o Decreto Federal 5296/04 que garante a acessibilidade é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

O sistema ferroviário precisa sofrer intervenções de modernização, ter um planejamento para ampliar a rede ferroviária com a implementação de novas estações, aquisição de novos trens, substituição de redes de sinalização, novas linhas para atender cidades que ainda não passa o transporte sobre trilhos, atendendo um apelo da própria sociedade, que necessita de mobilidade e toda infraestrutura de acessibilidade, como escadas rolantes, elevadores, corrimãos, rampas, comunicação sonora e visual que garantam o fácil acesso ao embarque e desembarque de seus usuários.

O estudo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão do referencial teórico; Planejamento Estratégico e Acessibilidade. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos; análise de documento, pesquisa qualitativa, pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória. Na terceira seção, foi apresentado a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Na quarta seção, foram apresentados resultados e discussões, onde os esforços serão direcionados o porquê a falta de planejamento de transporte e acessibilidade perpetua no cenário ferroviário. Na última seção, são expostas as conclusões finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Planejamento Estratégico e Acessibilidade

Planejamento de transporte e acessibilidade define que o sistema de transporte público, tem como componentes básicos os usuários transportados, os movimentos das pessoas e a origem e destino dos fluxos, tendo como objetivo final oferecer mobilidade sobre o espaço urbano (CAUDURO, 2008; LITMAN 2006). Um dos principais problemas do planejamento da mobilidade, é a demanda pendular das linhas, que tem um grande impacto no sistema, a grande maioria dos usuários do transporte ferroviário residem no subúrbio, longe do centro da cidade, onde a oferta de emprego é maior, ocasionando superlotação em um determinado local, a cidade não tem capacidade para suportar essa demanda. É claro ver a dissolução entre o planejamento urbano e o transporte, principalmente na questão do planejamento do uso do espaço da terra. Esse problema perpetua até os dias de hoje por falta do planejamento do uso do solo, ocasionado por ocupação de cidadãos que não podem financeiramente disputar espaço mais acessíveis.

O sistema de transporte não consiste somente nos veículos utilizados, mas em complexo que envolve o planejamento para oferecer a eficiência, eficácia, segurança autonomia acessibilidade para todos os usuários, desde o momento em que a pessoa sai de sua origem até chegar ao destino (RABELO, 2008; SCARINGELLA 2001). A problemática da mobilidade urbana nos dias de hoje é o intenso trânsito na cidade. Os engarrafamentos são frequentes, deixando a população insatisfeita e preocupada. A ferrovia precisa sofrer uma expansão em sua rede ferroviária, modernizando todo o sistema, oferecendo mobilidade e qualidade no transporte sobre trilhos, desafogando ruas e avenidas de São Paulo.

De acordo com Vasconcellos (2001), um dos maiores desafios do planejamento de transporte é viabilizar e readequar o espaço de circulação, A

mudança mais efetiva seria a reapropriação do espaço, para ciclistas, pedestres e passageiros de transporte público. A solução para esse problema não seria a reapropriação do espaço e sim políticas de ocupação de solo, desenvolvendo as regiões periféricas, evitando deslocamento.

Segundo Mello, 1988. Plano de modernização das linhas, O plano propõe uma idéia significativa, a modificação e modernização de toda a infraestrutura da rede de subúrbios, construção e reconstrução de estações, compra de novos trens, aumento de número de vias, ampliação da altura e comprimento das plataformas, alargamentos dos trilhos, substituição de sinalizações, reforma da rede elétrica, novas subestações e maior quantidade de pátios de manutenção. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004:

Seção IV - Da Acessibilidade no Transporte Coletivo Metroferroviário e Ferroviário

Art. 42. A frota de veículos de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário, assim como a infraestrutura dos serviços deste transporte deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de cento e vinte meses a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 1o A acessibilidade nos serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário obedecerá ao disposto nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 2o No prazo de até trinta e seis meses a contar da data da publicação deste Decreto, todos os modelos e marcas de veículos de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário serão fabricados acessíveis e estarão disponíveis para integrar a frota operante, de forma a garantir o seu uso por pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 43. Os serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviários existentes deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de cento e vinte meses a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 1o As empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário deverão apresentar plano de adaptação dos sistemas existentes, prevendo ações saneadoras de, no mínimo, oito por cento ao ano, sobre os elementos não acessíveis que compõem o sistema.

§ 2o O plano de que trata o § 1o deve ser apresentado em até seis meses a contar da data de publicação deste Decreto.

De acordo com a NBR14022 de (01/2011). Estabelece os parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade a serem observados em todos os elementos do sistema de transporte coletivo de passageiros de características urbanas, de acordo com os preceitos do Desenho Universal. Esta Norma visa proporcionar acessibilidade com segurança à maior quantidade possível de pessoas, independentemente da idade, estatura e condição física ou sensorial, aos equipamentos e elementos que compõem o sistema de transporte coletivo de passageiros. A segurança do usuário deve prevalecer sobre sua autonomia nas situações de anormalidade no sistema de transporte. Esta Norma se aplica a todos os veículos utilizados no sistema de transporte coletivo de passageiros, exceto veículos abrangidos pela ABNT NBR 15320. Os veículos abrangidos por esta Norma devem atender à Resolução nº 811/96 do COTRAN.

3 Aspectos Metodológicos

Os estudos exploratórios provêm informações sobre aspectos específicos dos fenômenos organizacionais, sobre os quais temos pouco conhecimento. São usados quando pouco se sabe sobre as organizações a serem estudadas. Durante a fase exploratória, foi realizada uma revisão teórica com o objetivo de aprofundar os conhecimentos no tema e desenvolver instrumentos de coleta de dados para a

segunda fase pela natureza do assunto na literatura e prática na administração foi adotada uma pesquisa descritiva por meio de pesquisa bibliográfica com os objetivos descritos a fim de apresentar de modo mais eficiente o problema, foi também feito o levantamento e tratamento de dados. O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso, por se entender que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões que nortearam o estudo. Tull e Hawkins (1976) afirmam que "um estudo de caso refere-se a uma análise intensiva de uma situação particular", sobre os fenômenos observados, pois estes são estudados em um ambiente delimitado, controlado, que é específico e não será encontrado em outro lugar. Esta limitação não desaparece mesmo quando são utilizados mais que um caso como ambiente de estudo.

Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a recomendação de ações para a resolução do problema proposto e o processo deve vir do pesquisado e não do pesquisador, além de procurar a descrição e compreensão das reais interações humanas, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional na realidade. A pesquisa qualitativa vem ganhando espaço reconhecido nas áreas, de educação e a administração de empresa. A pesquisa qualitativa também parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo a medida que o estudo se desenvolve. Envolve por sua vez a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 2006). Ainda que (MERRIAM, 1998) estudos qualitativos interpretativos podem ser vistos como um conjunto de técnicas interpretativas que procuram descrever, decodificar, traduzir e, de alguma forma chegar a um acordo com o significado podem ser encontrados em disciplinas aplicadas em contextos de prática. A opção pela metodologia qualitativa se faz após a definição do problema e do estabelecimento dos objetivos da pesquisa que se quer realizar. (MANZINI, 2003) salienta que é possível um planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O roteiro serviria, então, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante. Os dados são coletados por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, entrevistas, observações e/ou análise de documentos. Mattos (2010) enfatiza que a entrevista "em profundidade" tem sido cada vez mais utilizada na pesquisa em Administração, considerando a inadequação da metodologia quantitativa à área, uma vez que muitos dos problemas e fenômenos das relações que permeiam as organizações escapam ao pesquisador quando expresso em números e estatísticas.

Em conformidade com Flores (1994), os dados qualitativos são elaborados por procedimentos e técnicas tais como a entrevista, a observação direta, o trabalho de campo, a revisão de documentos e trabalham a partir de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos obtidos por meio do contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo, ou seja, dos entrevistados. O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa, descritiva, cujos dados foram levantados em fontes bibliográficas, documentais e em entrevistas na cidade de São Paulo. Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, há a necessidade de complementação de informações, à medida que se tornam redundantes. A entrevista qualitativa pode ser utilizada para provocar a expressão e opinião do entrevistado sobre as questões emanadas do objetivo geral e dos objetivos específicos da pesquisa, buscar as conexões conceituais entre o mundo do respondente e o Referencial Teórico, além de Entender a lógica, passo a passo, de uma situação que não está clara (EASTERBY- SMITH, 1999).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas de forma individual no local de trabalho, na empresa Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM. Para se atingir o propósito desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevista semiestruturada embasada na teoria descrita. Os dados foram analisados em duas etapas: a) análise e compreensão as pesquisas bibliográficas e documentais feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. Segundo (FLICK, 2009). Nas entrevistas semipadronizadas são reconstruídos os conteúdos da teoria subjetiva a partir de questões abertas, perguntas controladas pela teoria e direcionadas para as hipóteses e questões confrontativas. Esse tipo de entrevista caracteriza-se pela introdução de áreas de tópicos e pela formulação intencional de questões baseadas em teorias científicas sobre o tópico, reconstruindo os pontos de vista subjetivos. Na entrevista centrada no problema combinam-se narrativas com questões que visam focalizar a opinião do entrevistado em relação ao problema em torno do qual a entrevista está centrada. Portanto, o interesse está nos pontos de vistas subjetivos e a pesquisa baseia-se em um modelo do processo com o objetivo de elaborar teorias, com questões voltadas para o conhecimento sobre os fatos ou processo de socialização.

Para Quivy e Campenhoudt (1998). No método observação participante é importante ressaltar que implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivência, histórico valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa quando se quer conseguir informações e conhecimento referente a um determinado problema do qual se busca comprova-lo, ou ainda com a intenção de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles. Para a definição dos benefícios decorrentes da implantação do planejamento de transporte e acessibilidade no transporte ferroviário urbano. Os entrevistados foram engenheiros da empresa que solicitou anonimato, que será denominado E um, E dois, E três, E quatro, E cinco da empresa Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. Um dos propósitos de utilizar as entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa em Administração é explorar os pontos de vista, experiências, crenças e/ou motivações dos indivíduos sobre questões específicas (referencial) no campo organizacional, atendendo principalmente a finalidades exploratórias, ao abordar experiências e pontos de vistas dos atores inseridos nestes contextos.

4 COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – (CPTM)

A companhia existe a 22 anos, fundada em 1992 sob o decreto de Lei 7.861, no qual obteve o dever de administrar a rede ferroviária do estado de São Paulo, com missão de prestar serviço de transporte público, propiciando mobilidade urbana com excelência e segurança com a visão de ser referência em transporte público. Atualmente localizada na Rua Boa Vista, 175, Centro, São Paulo – SP, constituída no total de nove mil funcionários, com a finalidade de continuar a adotar medidas de melhoria de mobilidade urbana, planejando os processos de acessibilidade, viabilizando e readequando os espaços de circulação, oferecendo mobilidade urbana de qualidade, implantando modernização em toda infraestrutura da rede de subúrbio, construção e reconstruções de estações, compra de novos trens, aumento de números de vias, ampliação da altura e comprimento das plataformas, alargamentos dos trilhos, substituição de sinalizações, reforma da rede elétrica, novas subestações e maior quantidade de pátios de manutenção.

O grande problema da ferrovia estar sem planejamento e acessibilidade, é a péssima administração do governo. Um dos principais motivos é que as antigas administradoras não investiram em infraestrutura, pelo contrário, deixou abandonada sem manutenções apropriadas e desenvolvimento do espaço do solo ocasionando demanda pendular, o governo simplesmente esqueceu-se de modernizar um transporte que tem uma força muito grande de mobilidade sobre a cidade, os entraves da gestão pública é o principal fator desse problema. Com base na visão de Vasconcellos (2001), um dos maiores desafios do planejamento de transporte é

viabilizar e readequar o espaço de circulação, a mudança mais efetiva seria a reapropriação do espaço.

Desde sua criação em 1992, através da Lei 7, 861 a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM vem construindo uma longa história no transporte sobre trilhos, sobretudo com uma tarefa árdua de resolver a falta de infraestrutura e solucionar problemas em toda sua rede ferroviária. Herdada da CBTU (Companhia Brasileira de Transportes urbanos), de gestão da área Federal e da FEPASA (Ferrovia Paulista SA) de origem estadual, a ferrovia que corta a Região Metropolitana de São Paulo, ficou por muitos anos abandonada sem investimento e manutenção, ocasionado por entraves da gestão pública. Por herdar uma rede ferroviária com mais de 140 anos de existência, a ausência de conservação e investimento nas vias eram assustadoras, inexistência de elevadores, sinalizações visuais e sonoras e escadarias sem corrimões, não garantia a acessibilidade e um transporte digno para seus usuários.

A CPTM teve de desenvolver um planejamento de transporte junto com o planejamento urbano, para ter um crescimento uniforme e alinhado a empreendimentos, à companhia teve que correr atrás de suprir a demanda de passageiros que aumentava dinamicamente na cidade de São Paulo. Com o adensamento da população em áreas de subúrbio e a falta de aproveitamento do uso do solo para o desenvolvimento da rede ferroviária, ocasionou a demanda pendular das linhas, a onde as pessoas buscam chegar ao mesmo ponto, o centro, onde a oferta de emprego é maior ocasionando superlotação em um determinado local.

Atualmente a CPTM tem 90 estações, atende 22 municípios e se apresenta como uma boa alternativa para mobilidade na Região metropolitana de São Paulo, para solucionar os atuais problemas a empresa tem meta de prosseguir com investimentos voltados à modernização da rede existente para maximizar o uso da infraestrutura disponível e para ofertar transporte com qualidade e segurança, de maneira a atender à crescente demanda de usuários na cidade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nas entrevistas, também foram colhidas informações nos sites das organizações, as informações retiradas dos sites da empresa contribuíram apenas para complementar a sua descrição. Os resultados do estudo visaram responder, por que a falta de planejamento de transporte e acessibilidade perpetua no cenário ferroviário. Os resultados apresentados buscam traduzir a interpretação do pesquisador, construída a partir da análise das respostas obtidas pelas entrevistas realizadas, bem como, os dados obtidos a partir da observação in loco na organização. As informações foram trabalhadas de forma a apresentar reflexões que venham a contribuir para o planejamento de transporte e acessibilidade, na expectativa de contribuição para novos métodos de soluções de mobilidade e expansão da rede sobre trilhos. Por meio das observações foi possível identificar.

De acordo com os entrevistados da CPTM, o planejamento de transporte da empresa é responsável por identificar e analisar a dinâmica de descolamento das pessoas pela Região Metropolitana de São Paulo a fim de propor soluções de mobilidade através do transporte de alta capacidade, sobre trilhos. Internamente, o planejamento de transporte é responsável por ditar as diretrizes de expansão da CPTM, estabelecer novos modos de atendimento às necessidades identificadas e ditar características funcionais a novos projetos.

A função mais importante do planejamento de transporte dentro da Companhia é a proposição de empreendimentos alinhados com as necessidades de mobilidade identificadas e o planejamento estratégico vigente, considerando as relações e projetos dos demais entes competentes com o sistema de transporte da Região Metropolitana, de forma a contribuir com a criação uma rede de transporte intermodal integrável.

Quadro1: Percepções dos Colaboradores	
Diretor (1)	E1 O planejamento de transporte não está errado, ele tem sido fundamentado em técnicas, modelos e ferramentas mais sofisticadas da área, de qualidade mundialmente comparável. A ineficiência na consecução dos empreendimentos está ligada a escassez de recursos, excesso de burocracia e fatores políticos. Como dito anteriormente, o principal problema não está no planejamento de transporte e sim na concretização dos empreendimentos planejados. Não temos, atualmente, um planejamento mal feito ou empreendimentos mal planejados. Temos bons projetos pendentes
Gerente (1)	E2 A pendularidade das linhas decorre da dinâmica de uso e ocupação do solo na Região Metropolitana de São Paulo. É notório, ao longo dos anos, o desenvolvimento urbano direcionado e influenciado pela facilidade de locomoção, principalmente em regiões altamente urbanizadas. Estas regiões, devido ao privilégio do fácil acesso, tornam-se disputadas pela população e, como reação natural à regra de mercado, caras. Surgem então regiões periféricas, geralmente ocupadas por cidadãos que não podem, financeiramente, disputar espaços mais acessíveis e que são naturalmente distantes dos maiores centros de interesse. Essa dinâmica de desenvolvimento e adensamento territorial requer intervenções planejadas que visem distribuir proporcionalmente pontos de interesse comum e opções de transporte e circulação inteligentes. Portanto, a pendularidade decorre do fato de que as pessoas com menores condições financeiras residem em regiões distantes dos principais pontos de interesse (trabalho, estudo, lazer e etc.). As regiões periféricas, por não apresentarem as mesmas oportunidades da região central, acabam transformando-se em regiões quase que exclusivamente dormitórios, o que obriga a maior parte da população a se deslocar em direção ao centro diariamente. A solução para a pendularidade não depende exclusivamente do sistema de transporte. Dependem, prioritariamente, de políticas de uso e ocupação do solo que viabilizem o desenvolvimento das regiões periféricas, evitando, desta forma, tais deslocamentos.
Analista (1)	E3 Em relação à preocupação no planejamento de transporte. A metrópole é dinâmica. Os cenários se alteram constantemente e essa característica confere certa obsolescência ao planejamento. Em outras palavras, empreendimentos planejados e não executados a tempo podem perder o sentido e a funcionalidade, o que resulta em dificuldades ainda maiores. A necessidade de mobilidade é constante e crescentemente constante. Não implantar um empreendimento planejado significa, além de retrabalho, esforço maior devido ao atraso. Significa enfrentar maiores problemas sociais e de desapropriação uma vez que o desenvolvimento urbano avança em alta velocidade
Engenheiro (1)	E4 As estações da CPTM foram herdadas de outras empresas ferroviárias e não atendiam a questões de acessibilidade. Todas as novas estações, tanto as novas de fato quanto as reformadas, são totalmente acessíveis. Ademais a CPTM soma esforços para cumprir o Termo de Ajuste de Conduta firmado com o ministério público que diz respeito à acessibilidade das estações. As estações novas, cujo planejamento e construção e/ou reforma partiu da CPTM atende aos requisitos de acessibilidade. As estações antigas estão em processo de adequação. Contudo, todas as necessidades já foram levantadas.
Técnico (1)	E5 A criação de uma rede de transporte resultara em novas opções de deslocamento pela metrópole, além de uma maior abrangência territorial, conferindo acesso ao trabalho às regiões que atualmente não o tem e melhor distribuição da demanda. O intervalo entre trens é limitado por três fatores: - Quantidade de Trens Disponíveis; - Sistema de Sinalização; - Matriz Energética. A CPTM opera com um sistema de sinalização defasado que impede uma operação com intervalos menores. Contudo, já estão em fase de implantação novos sistemas de sinalização que permitirão a redução de intervalo. Além disso, também existe a necessidade de remodelagem da matriz energética que a CPTM dispõe que também já está em fase de contratação.

Fonte: os Autores

A conexão do planejamento e acessibilidade conforme já explicado acima, todos os novos empreendimentos são pensados levando em conta os conceitos de acessibilidade. A falta de acessibilidade hoje observada corresponde a estações antigas, cujo CPTM herdou e não foi responsável pelo projeto.

A atividade de planejamento exige forte interação entre as pessoas e as áreas envolvidas tendo em vista que o empreendimento planejado é multidisciplinar. Neste ponto, existe uma saudável relação entre as pessoas e as áreas envolvidas da CPTM.

O planejamento, seja ele qual for, é item essencial para alcançar qualquer objetivo. A CPTM tem um corpo de planejamento de transporte muito consolidado. Contudo, carece de planejamento empresarial, que não se confunde com o acima citado.

Analisada a importância do planejamento, sabe-se que contribui para criação de uma rede integrável, solucionando políticas de uso de solo viabilizando o desenvolvimento das regiões periféricas que é carente do transporte sobre trilhos, contribuindo para mobilidade de pessoas e aliviando o trânsito da cidade, diminuindo a superlotação dos trens e proporcionando acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida.

O problema do planejamento de transporte está na escassez de recursos, excesso de burocracia e fatores políticos, outro fator que atrapalha e a ocupação do uso do solo, a reapropriação do espaço seria uma mudança efetiva para o transporte público, a maior demanda de usuários está localizada nas periferias, ocasionando uma demanda pendular das linhas. Planejamento não executados a tempo pode perder a funcionalidade a cidade é dinâmica e os cenários se alteram constantemente.

6 CONSIDERAÇÕES

O problema não está no planejamento e sim na execução do que foi planejado. Neste tocante, algumas questões devem ser analisadas.

Sabe-se a CPTM é uma empresa de economia mista que pertence a Administração Estadual Indireta, o que significa dizer que é uma empresa pública dependente de recursos (dinheiro) do Estado. Portanto, temos aqui o primeiro problema: verba.

A contribuição mais relevante é de natureza gerencial, pois durante a realização da pesquisa, constatou-se a necessidade de estudos relacionados ao planejamento de transporte, mobilidade acessível e o entendimento burocrático na organização. Além do Layout das áreas da estação um requisito importante é a facilidade de acesso e deslocamento para todos os usuários. As estações têm que ser projetadas para prover conexões eficientes e minimizar inconvenientes e discriminação para todos os usuários, incluindo aqueles com mobilidade reduzida. A acessibilidade universal permite que todas as pessoas possam aproveitar o transporte público e as facilidades geradas por eles.

Projeto acessível se refere às estações e seus serviços incluídos os pontos comerciais, à área do entorno e os sistemas de informação que apóiam a movimentação, o uso e o entendimento do local. Desta maneira, é necessário que todos os pontos comerciais da estação estejam de acordo com as normas de melhores práticas de acessibilidade e sigam os mesmos padrões adotados e estabelecidos pela CPTM. Esta questão deve fazer parte do contrato com os concessionários para garantir que a configuração do espaço que eles estão alugando seja acessível para todos os usuários durante todo o período de operação. Todas as partes envolvidas no processo de projeto devem revisar seu projeto com base nos princípios de acessibilidade estabelecida pela CPTM para garantir espaço, construções e instalações acessíveis e inclusos para todos os passageiros e usuários da estação São eixos teóricos mais condizentes com as necessidades expressas da organização, e o contexto atual da empresa (FLEURY; FLEURY, 2001).

Além disso, existem as questões ambientais, onde se encontra tremenda dificuldade para implantação de novas linhas em áreas urbanizadas, sendo necessário neste caso significativo desapropriações. Ao mesmo tempo, a implantação de novos projetos em áreas de proteção ambiental também resulta em grandes entraves ao processo.

Como sugestão de estudos futuros, é necessário ampliar as referências e a análise dos resultados de cunho quantitativo e de múltiplos casos, e ampliar a análise dos resultados e das referências nesse setor, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre novos conceitos de implementação de empreendimentos para atrair *stakeholders*, beneficiando o investidor e a mobilidade na cidade.

As PPP (parceria pública privada) são, atualmente, a melhor solução para os entraves financeiros encontrados. Neste modelo de negócio, o parceiro privado é responsável pela implantação e operação do empreendimento e o Governo do Estado irá remunerá-lo pela atividade e pelo investimento realizado. A vantagem decorre da desoneração do estado no momento do investimento, que será repassado ao *stakeholder* durante o prazo de vigência da parceria. Tal processo beneficia ambas as partes.

No que diz respeito às questões ambientais, as soluções mais viáveis tecnicamente tornam-se inviáveis financeiramente, a exemplo da construção de ferrovias em túnel, onde o impacto urbano é mínimo, mas em contrapartida, tem um custo duas vezes maior do que a implantação em nível. Neste quesito soluções ótimas devem ser pensadas, mesclando trechos em elevado, com túneis e ferrovias em nível, onde possível.

A despeito das limitações da pesquisa, por se tratar de um caso único, não possibilitando a comparação com outras empresas a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes, o esforço da investigação permitiu identificar configurações da gestão de projetos de inovação utilizados em uma empresa inovadora, abrindo espaço para futuras pesquisas.

Conclui-se que finalmente, o estado deve criar um plano de transporte integrado com o desenvolvimento urbano, oferecendo acessibilidade, implantando modernização de toda a infraestrutura da rede de subúrbios, construção e reconstrução de estações, compra de novos trens, aumento de números de vias, ampliação da altura e comprimento das plataformas, alargamentos dos trilhos, substituição de sinalizações, reforma da rede elétrica, novas subestações e maior quantidade de pátios de manutenção. Reduzir a demanda pendular das linhas aproveitando o espaço do uso do solo com políticas de ocupação, desenvolvendo as regiões periféricas, evitando deslocamento, com inovação, eficiência e capacidade de investimento de parceiro privado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURGESS et al. Theories of frontal lobe executive function: Clinical applications. In P. W. Halligan & D. T. Wade (Eds.), **Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits**. 2005.
- EASTERBY-SMITH, M. et al; **Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2001.
- FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A; **Construindo o conceito de competência**. RAC, edição especial 2001, p.p. 183-196.
- FLICK, W; **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FLORES, J. F; **Análisis de dados cualitativos – aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994.
- GODOY, A. S. **Estudo de caso qualitativo**. In: Silva, A. B., Godoy, C. K., 2006.

- LAKATOS, E. M; **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- LITMAN. **'Measuring transportation: traffic, mobility and accessibility'**, ITE Journal. 2003.
- MANZINI, E.J. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada**. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial. Londrina: eduel, 2003. p.11-25.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MATTOS, P. L. C. L; **Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem**. In: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R. (orgs). Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. 2. ed. São Paulo, 2010, p. 347-374.
- MELLO. **Transporte Urbano de Passageiros: as contradições do poder público São Paulo**, Tese Doutorado. FFLCH-USP, 1988.
- MERRIAM, S.B.: **Qualitative research and case study applications in education**. 2. ed. San Francisco: Jossey Bass, 1998.
- QUIVY E CAMPENHOUDT (1998). **Manual de investigação em Ciências Sociais**.
- RABELO. **Avaliação da Acessibilidade de Pessoas com Deficiência Física no Transporte Coletivo Urbano**.Uberlândia, março de 2008.
- RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. From the editors: qualitative research and the Academy of Management Journal. Academy of Management Journal, 47 (4), 454-461. 2004.
- SCARINGELLA; **A crise da mobilidade urbana em São Paulo**. São Paulo em Perspectiva, vol. 15, nº1, p. 55-59, jan/mar, 2001.
- TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method**. Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.
- VASCONCELLOS, E. A; **Urban transport, environment and equity: the case for developing countries**. UK and USA, Earthscan publications, 2001.
- YIN, R.K; **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INFRAESTRUTURA DA MALHA LOGÍSTICA NACIONAL VERSUS MUNDIAL

Thiago Felipe Marqui – UNISA - tfmarqui@gmail.com

Tatiana Souto Maior de Oliveira - UNISA - Uninter.Tatianasoutomaior@gmail.com

Resumo

A estrutura logística é elemento crucial, se tratando de globalização, o que torna indispensável à busca pela redução dos custos logísticos, que são agregados aos produtos, é notório que estes custos podem contribuir e muito com o aumento ou a redução do ganho das empresas. Diante deste fato, o presente estudo tem como objetivo efetuar uma análise da infraestrutura nacional, comparando-a com a infraestrutura de outros países. A metodologia que proporcionou o embasamento técnico para se montar um panorama correto foi à quantitativa teórica, sendo necessário rever fatos históricos e a evolução histórica dos investimentos em transportes, quais períodos que pouco foi investido, o que tem sido feito em grau de investimento, bem como ver os pontos de vista empresarial e especialista, para comparar estes dados. Esta análise se justifica na criação de elementos concretos e duradouros que impulsionarão o país para um crescimento contínuo e sustentável, tornando assim um fato verídico o que é falado e escuta-se há anos, que o Brasil é o País do Futuro. Os resultados não são favoráveis e remetem a uma necessidade de investimentos pesados para que a infraestrutura atenda minimamente as necessidades da nação como um todo. Estruturalmente, o presente artigo está dividido em introdução, fundamentação teórica, estudo de caso, considerações finais e referências.

Palavras chave: Estrutura logística. Custos logísticos. Infraestrutura nacional. Globalização.

NATIONAL LOGISTICS WEB INFRASTRUCTURE VERSUS THE WORLD LOGISTICS INFRASTRUCTURE

Abstract

The logistics structure is crucial, when it comes to globalization, it is essential to efforts to reduce logistics costs, which are added to products, it is clear that these costs can contribute a lot to increase or decrease the gain of the companies. Given this fact, this study aims to make an analysis of the national infrastructure, comparing it to the infrastructure of other countries. The methodology which provided the technical basis for setting up a correct outlook was the quantitative theoretical, being necessary to review historical facts and the historical evolution of investments in transport, which periods that little was invested, which has been made in investment grade and how to see the points of view and business expert, to compare these data. This analysis is justified in creating concrete and lasting elements that will boost the country for a continuous and sustainable growth, thus making it a true fact which is spoken and is heard for years that Brazil is the country of the future. The results are not favorable and refer to a need for heavy investment in the infrastructure minimally meets the nation's needs as a whole. Structurally, this article is divided into introduction, theoretical background, case study, conclusions and references.

Key words: Structure logistics. logistics costs. national infrastructure. Globalization.

1 Introdução

A infraestrutura logística de um país pode determinar o seu posicionamento econômico e até mesmo financeiro, ou seja, pode lhe trazer grandes ganhos ou até mesmo grandes perdas. Com a globalização a questão logística se torna ainda mais importante quando se fala em custo, assim a infraestrutura passa a ser fator primordial para todos.

O Brasil vem se desenvolvendo muito a quem do que é necessário e até mesmo do que o mundo aguardava, este problema ocorre devido à falta de infraestrutura nacional, neste caso, primordialmente logística. Neste campo, a logística pode nos ajudar a responder e entender não apenas o que ocorre, mas também a buscarmos saídas estratégicas para que nosso crescimento seja constante. Mas não vamos falar especificamente de crescimento econômico ou industrial, nosso foco são os meios logísticos para que isso ocorra.

Com o objetivo de comparar e analisar investimentos, foi efetuado um levantamento dos investimentos realizados desde o fim do período ditatorial e também foi executada uma comparação com outros países que trabalham para ter uma malha logística coerente com toda a infraestrutura necessária e que suporte os grandes fluxos de transporte e armazenagem para a sustentabilidade da Cadeia Logística. Finalmente foi apresentado um caso simulado de transporte rodoviário já com a malha totalmente duplicada no trecho.

A realização deste estudo tem como finalidade mostrar que os investimentos em infraestrutura não atendem o necessário, bem como os pontos que o país necessita de investimentos para que haja uma redução no chamado dos custos logísticos.

A fundamentação teórica está definida para que as ideias e dados sejam apresentados de forma clara, comparando os distintos períodos de investimentos em estrutura logística, o estudo de caso apresenta os ganhos com uma infraestrutura razoável que acabaria por tornar a gama de produtos nacionais mais competitivos, já as considerações finais apontam para os resultados e para a necessidade de investimentos mais pesados, melhor direcionados dentro da infraestrutura nacional de logística de forma que o país tenha uma malha logística em melhores condições que possa atender as necessidades e anseios da nação.

2 Fundamentação teórica

Este trabalho está fundamentado nos conhecimentos estabelecidos sobre infraestrutura e em informações estatísticas sobre a evolução no Brasil, que foram comparados a pesquisas de outros países do mundo, principalmente os Estados Unidos, onde se destaca os custos do transporte rodoviário.

A logística é definida como a área da gestão responsável por prover recursos, equipamentos e informações para a execução de todas as atividades de uma empresa. A logística é uma subárea da Administração, envolvendo diversos recursos da engenharia, economia, contabilidade, estatística, marketing e tecnologia, do transporte e dos recursos humanos. Fundamentalmente a logística possui uma visão organizacional, que administra os recursos materiais, financeiros e pessoais, onde exista movimento na empresa, gerenciando desde a compra e entrada de materiais, o planejamento de produção, o armazenamento, o transporte e a distribuição dos produtos, monitorando as operações e gerenciando informações, ou seja, monitorando toda parte de recebimento e distribuição de produtos da empresa.

Por muito tempo a logística, foi tratada de forma separada, onde cada uma de suas funções era tratada de forma individual e independente, sendo áreas de apoio ao negócio, segundo Bowersox e Closs (2001), até a década de 50 não existia uma definição formal de logística.

Para Ballou (2001), apesar do gerenciamento das atividades de logística até poucas décadas ser disperso, remonta de, pelo menos, 1844 a ideia da integração, traduzida no conceito de substituir um custo pelo outro, ou seja, o famoso conceito de *trade-off* logístico.

Historicamente no Brasil, pode-se datar desde a época imperial o início das malhas viárias. Os portos eram que desempenhavam a atividade logística principal em primeiro momento, mas devido o início das atividades da exploração cafeeira, as ferrovias acabam se tornando o modal majoritário para o transporte de cargas, nesta época a iniciativa privada tinha participação tanto na construção como na manutenção e administração das ferrovias e portos (DNIT, 2015).

No período republicano surgem iniciativas de criação de planos individuais por modal e de instituições exclusivas para o setor de transportes, mesmo com esta iniciativa, foi apenas no governo de Getúlio Vargas que tem início o planejamento da logística, através da aprovação do Plano Logístico de Viação Nacional – PGVN – que apesar de ter um enfoque multimodal, era claro o favorecimento para a construção de ferrovias. Já em 1937 foi criado o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER – que acabou realocando boa parte das verbas orçamentárias para o modal. Em busca de aumentar a integração geográfica, foi executado em 1944 o Plano Rodoviário Nacional – PRN, na mesma época inicia-se a competição entre os modais com a construção das rodovias paralelas aos trilhos das estradas de ferro e caminhos de cabotagem (BRASIL, 2014).

Nos anos setenta, o golpe militar acabou por afetar o comportamento do setor de transportes, assim iniciando a criação de um novo Plano Nacional de Viação – PNV, que fosse capaz de suprir toda a demanda de escoamento de produtos, integração nacional e segurança. Porém com maior importância nesta década é o surgimento do Grupo Executivo para Integração da Política de Transporte – GEIPOT, que ocorrerá no ano seguinte. Instituição essa que após 1973, passa a ser chamada de Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, auxiliando na formulação e na avaliação das políticas públicas para o setor, tornando-se referência para os estudos de transporte no País e sendo o principal articulador da política correspondente (GEIPOT, 2015).

Segundo o DNER, outro ponto a ser destacado na ditadura militar é o crescimento na malha rodoviária, que passou de 8.765 quilômetros em 1960, para 47.487 quilômetros em 1980, o que aumenta significativamente a participação do modal na matriz de transportes para 60%, resultado este da vinculação de impostos específicos para a execução de obras do Plano Nacional Viário – PNV e dos estados (2001, *apud* CAMPOS NETO *et al*, 2011, p. 7).

Para um melhor entendimento do que foi explanado por Campos Neto (2011), a Tabela 1, indica claramente a desaceleração que os investimentos de transporte sofreram devido à falta de solidez econômica e política do país no pós-ditadura.

Tabela 1: Formação Bruta de Capital Fixo em setores de infraestrutura (em % do PIB) Brasil 1970-2000 (a preços constantes de 1980).

	1970-1980	1981-1989	1990-1992	1993-1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Transportes	2,03%	1,48%	0,83%	0,54%	0,42%	0,53%	0,61%	0,75%	0,56%	0,63%
Infraestrutur a Total	5,42%	3,62%	2,39%	1,81%	1,52%	2,05%	2,36%	3,17%	2,70%	2,58%
Transportes / Total	37,45 %	40,88 %	34,73 %	29,83 %	27,63 %	25,85 %	25,85 %	23,66 %	20,74 %	24,42 %

Fonte: Adaptada de Bielschowsky (2002)

Analisado os períodos entre as décadas de setenta e noventa, chega-se à conclusão que os investimentos em transporte tiveram uma redução de mais de 50% em relação ao Produto Interno Bruto – PIB, a participação em relação ao montante total dos investimentos também sofreu uma queda, mantendo uma média de 26,9% na

última década da série, o que representa uma queda de 13,9 pontos percentuais quando comparada ao auge nos anos oitenta, esta análise reitera que:

O governo federal passou a administrar as necessidades da infraestrutura rodoviária apenas com recursos oriundos das dotações previstas nos orçamentos anuais, e a ter dificuldades em captar recursos por meio de financiamento junto a bancos de desenvolvimento nacionais e internacionais, em virtude do atraso na liberação de contrapartidas e do gradativo comprometimento da capacidade de endividamento dos órgãos rodoviários (CAMPOS NETO, *et al.* 2011, p. 10).

Ao mesmo passo das demais economias sul-americanas nos anos noventa, o setor de transporte entra na era das privatizações. Suas receitas de venda e de transferência de dívidas de companhias estatais de transporte corresponderam a 2,9% do total arrecadado no processo de desestatização no período de 1995-2002. (LANDI, 2010, p.147).

Em 2003, assume um novo governo, opositor do governo anterior, e desta forma um novo projeto nacional desenvolvimentista a infraestrutura. Sendo assim, nos últimos anos as ações para a infraestrutura de transporte se darão em três frentes: seguimento e extensão das desestatizações; criação de plano de logística multimodal e de longo prazo e o aumento dos investimentos em transporte dentro de uma ótica voltada para o desenvolvimento. Devido à necessidade de plano de longo prazo surge o Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT de 2007 que nasce com o objetivo resgatar o planejamento estratégico no setor de transportes com horizonte até 2023, onde seus principais objetivos se encontram:

- (a) otimização e racionalização de custos;
- (b) maior equilíbrio da matriz de transporte;
- (c) impulso do crescimento com preservação da natureza;
- (d) adoção de projetos que fomentem o desenvolvimento tanto das áreas já consolidadas economicamente quanto das que se encontram na fronteira agrícola e
- (e) adoção de projetos que auxiliem na redução das desigualdades regionais e na integração com o resto da América do Sul (BRASIL, 2007).

O Ministério do Planejamento tendo como objetivo de atingir as propostas do PNLT e de outros planos setoriais, também em 2007 foi lançado o Plano de Aceleração do Crescimento – PAC, que previu investimentos totais de 657 bilhões de reais entre 2007 e 2010, dos quais 58,3 bilhões seriam destinados exclusivamente para o setor de transportes. Segundo o balanço de encerramento do programa em dezembro de 2010, o montante investido atingiu 94,1% do previsto. Na área logística os investimentos atingiram um montante de 65,4 bilhões de reais em dezembro de 2010, sendo distribuídos 66% ao longo de 6.377 quilômetros de rodovias, 5% em 909 quilômetros de ferrovias e 26% na Marinha Mercante, nos aeroportos foram pouco menos de 0,5% em 12 empreendimentos em 10 aeroportos, na malha portuária foram aproximadamente 1,2% em 14 empreendimentos e nas malhas hidroviárias 10 terminais e eclusas que juntas somaram pouco mais de 1,5% (PAC, 2015).

O resultado positivo do PAC em toda a cadeia produtiva nacional culmina no lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento 2 – PAC 2, no qual o objetivo é injetar 990 bilhões em investimentos. Desta forma os investimentos que são destinados à malha de logística, obtiveram durante estes doze anos um aumento de 1.103% aproximadamente no período compreendido entre 2003 e 2014, onde em 2003 houve uma queda brusca que acompanhou o ciclo econômico nacional, quando os recursos destinados aos sistemas de transporte obtiveram sua pior condição de investimento desde 1996. Historicamente o modal rodoviário vem recebendo a maior parte dos recursos que mesmo perdendo quase três pontos percentuais em sua

participação, a mesma continua se destacando com larga vantagem dos demais meios de transporte. Quem vem ganhando espaço no orçamento é a Marinha Mercante, que apesar de ter uma diminuição percentual em torno de nove pontos percentuais, conseguiu um avanço financeiro significativo (PAC, 2015).

Tabela 2: Orçamento Realizado – Ministério dos Transportes. (Mil Reais).

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rodoviário	979.690	1.376.162	2.693.856	4.187.807	4.890.076	5.279.601	7.832.113	10.975.044	10.269.579	9.279.619	8.722.403	10.360.121
Ferrovário	37.895	107.464	230.172	333.816	519.163	918.212	998.385	2.544.059	1.767.350	1.080.864	2.708.528	2.735.100
Aquaviário	64.429	232.151	287.506	308.557	336.955	384.824	504.943	313.342	127.793	89.363	131.908	143.487
Marinha Mercante	611.742	696.126	465.246	636.055	1.099.277	1.320.414	2.339.510	2.579.882	2.647.529	4.773.729	3.773.646	4.949.001
Outros Setores	7.045	7.017	9.712	15.243	34.219	29.151	27.067	104.089	162.966	238.386	375.542	575.884
Total	1.700.801	2.418.920	3.686.492	5.481.478	6.879.690	7.932.202	11.702.018	16.516.416	14.975.217	15.461.961	15.712.027	18.763.593

Fonte: Ministério dos Transportes (2015).

Campos Neto (2011) fala que existe 62 mil quilômetros de rodovias federais, dos quais 8% já foram concedidos. Desta forma consegue-se explicar a contribuição estatal muito superior ao setor privado e que por sua vez é financiado em grande parte pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDES. Segundo o próprio Ministério dos Transportes, o País tem 221.820 quilômetros de vias pavimentadas o que representa em torno 12,9% do total de rodovias.

Para uma melhor exemplificação do que foi apontado por Campos Neto (2011), a Tabela 3 do IPEA, mostra o mapa de investimentos realizados entre 2003 e 2013, no que se refere aos transportes terrestres.

Tabela 3: Investimentos Públicos e Privados em Transportes (2003-2013). (Em bilhões de Reais).

Investimentos Públicos											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Modal Rodoviário:	1,59	3,19	4,170	6,370	7,180	6,690	10,410	12,270	11,930	9,650	8,360
Modal Ferrovário:	0,260	0,200	0,380	0,520	0,730	1,210	1,320	3,560	1,750	1,140	2,300
Total Investimento :	1,850	3,390	4,550	6,890	7,910	7,900	11,730	15,830	13,680	10,790	10,660
Investimentos Privados											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Modal Rodoviário:	1,870	1,680	2,110	2,250	2,040	3,510	4,110	4,300	4,350	4,630	5,540
Modal Ferrovário:	1,990	3,180	5,000	3,440	3,730	5,360	3,310	3,050	5,200	5,280	5,000
Total Investimento :	3,860	4,860	7,110	5,690	5,770	8,870	7,420	7,350	9,550	9,910	10,540
Total de Investimentos Públicos e Privados											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Modal Rodoviário:	3,460	4,870	6,280	8,620	9,220	10,200	14,520	16,570	16,280	14,280	13,900
Modal Ferrovário:	2,250	3,380	5,380	3,960	4,460	6,570	4,630	6,610	6,950	6,420	7,300
Total Investimento :	5,710	8,250	11,660	12,580	13,680	16,770	19,150	23,180	23,230	20,700	21,200

Fonte: TD 2014.

Em um *press releases* a empresa Veloce Logística (ABRIL, 2014), explicita que apesar de boas perspectivas para os próximos anos de uma leve recuperação na economia da Europa e de um retorno ainda que tímido nos Estados Unidos, os países de economia emergente crescem menos do que vinha ocorrendo há alguns anos, inclusive a China, país que vem puxando a economia mundial como um todo. Já no

Brasil como os juros e câmbio devem acompanhar a alta da inflação, nossas exportações devem continuar tendo caminho difícil a ser trilhado, as indústrias devem ter de trabalhar com um panorama de baixa produtividade e altos custos de produção, inclusive com escassez de mão de obra qualificada. Outro ponto de atenção são as dificuldades enfrentadas pelos nossos vizinhos e parceiros do Mercado Comum do Sul – Mercosul, que vem passando por inúmeras dificuldades, principalmente Argentina e Venezuela.

Segundo dados de pesquisa realizada pelo ILOS, de 2006 a 2011 as fusões e aquisições no setor de logística aumentaram significativamente no período chegando a 115%, o que vem contribuindo para o aumento das terceirizações destas atividades, visto que as empresas necessitam sempre melhorar de forma duradoura suas cadeias de suprimentos, seus processos, seu atendimento junto aos clientes e fornecedores e reduzir seus estoques e custos.

Contudo o que ainda estará impactando de forma negativa o custo logístico é a precária infraestrutura nacional. Desta forma fica nítido que para que se tenha um crescimento econômico estável e duradouro, precisa-se investir muito mais em infraestrutura, aponta o Presidente da Veloce Logística:

[...] num prazo mais longo, o crescimento econômico somente poderá ser mantido e sustentado quando as condições econômicas e sociais estimularem investimentos significativos em todos os setores, cujas carências mais se apresentam. É preciso priorizar. E nessa priorização, sem dúvida, além de itens como educação e saúde, há que se colocar como um dos grandes objetivos a serem alcançados, os investimentos na infraestrutura logística [...]. (GUEDES, 2014, pg. 84)

Em paralelo, vale destacar também o artigo intitulado Pacto Nacional pela Multimodalidade, escrito juntamente com o Diretor Executivo da Associação Brasileira de Operadores Logísticos – ABOL, Dr. Cesar Meirelles, em que eles falam:

[...] desnecessário repetir os problemas que a falta de infraestrutura logística adequada tem causado para a economia brasileira e ao desenvolvimento do país. Evidentemente que isso se dá pela falta de investimentos no setor de logística e, em especial, em transporte de cargas. Além de investirmos mal, o fazemos muito modestamente. [...] (GUEDES; MEIRELLES, 2014, pag. 78)

Neste contexto a Veloce Logística (2014), alerta que para tanto, “se faz necessário que tenhamos uma visão clara do contexto, pois contrariamente ao que vem sendo dito há décadas”, erra quem diz que estamos em um país que prioriza o modal rodoviário, se esta afirmação fosse verdadeira, teríamos no mínimo uma boa e ampla malha de estradas. É fato, que estamos muito distantes dos países desenvolvidos e também dos emergentes. Para exemplificar esta realidade abaixo veremos a tabela abaixo.

Tabela 4: Comparativo de Infraestrutura de Transportes.

Infraestrutura de Transporte				
País	Estradas Pavimentadas (Milhões KM)	Ferrovias (Mil KM)	Dutos (Mil KM)	Hidroviás (Mil KM)
EUA	4,21	227	793	41
China	1,58	77	58	110
Índia	1,57	63	23	15
Rússia	1,00	87	247	100
Canadá	0,52	47	99	0,6
Brasil	0,21	29	19	14

Fonte: ILOS

Ao comparar os dados apresentados na tabela do ILOS fica explícito que enquanto no Brasil temos uma malha rodoviária pavimentada de 210 mil quilômetros, nos Estados Unidos têm 4,2 milhões de quilômetros. O que acaba por comprovar que considerando o tamanho territorial de nosso País não podemos nos considerar uma nação rodoviária. Se fossemos um País rodoviário, não teríamos uma malha rodoviária na proporção de 17 vezes menor do que o Japão, no Brasil há 185,7 quilômetros de vias para cada mil quilômetros quadrados, enquanto no Japão a malha rodoviária pavimentada é de 3.176 quilômetros, sem contar que mais de 57% dos usuários das estradas brasileiras se consideram ruins, péssimas ou regulares, segundo pesquisa efetuada pela CNT em 2011.

A mesma tabela do ILOS aponta que em outros modais a discrepância cresce. Os Estados Unidos possuem uma malha ferroviária quase dez vezes maior que a brasileira, enquanto a Índia tem o dobro da brasileira e mesmo tendo a maior bacia hidrográfica do mundo, o Brasil se utiliza apenas 14 mil quilômetros de hidrovias enquanto a Rússia utiliza 100 mil quilômetros e a China 110 mil quilômetros.

Desta forma não é apenas por uma questão de eficiência logística que 88,2% do custo total com o transporte no Brasil, segundo pesquisa do ILOS, são destinados ao modal rodoviário e sim por falta de alternativas que sejam economicamente viáveis em outros modais. (ILOS, 2014)

A Veloce Logística (2014), ainda aponta que este fato é decorrente de uma falta de liderança governamental, que coordene todos os projetos e faça de todos eles uma malha integrada. “Pouco adianta a iniciativa privada se mostrar interessada a investir em infraestrutura, é preciso que o próprio poder público se mostre interessado em executar a junção de todos estes planos gerando uma logística mais eficiente”. Caso contrário os investimentos que já continuam com décadas de atraso continuarão destinados a iniciativas isoladas que não se conectam e logo não contemplam a necessidade da nação.

Segundo de Humberto Maia Júnior (EXAME, 2013), que teve acesso aos estudos realizados pela consultoria *Bain & Company* que conta com uma proposta factível e que melhoraria, em muito, a situação do transporte no país, defende a duplicação de 21.000 quilômetros de rodovias já existentes, o que aumentaria a extensão de estradas com duas pistas para 32.000 quilômetros. Apesar de ainda não ser o ideal, e sem ser menos da metade da malha norte americana, já seria possível atender minimamente os anseios da economia nacional. “Ainda é menos da metade da malha americana de autoestradas, mas já teríamos uma infraestrutura com qualidade mínima para atender a economia brasileira” (MARTINS, 2013). O estudo culminou em uma estimativa de custo de 250 bilhões de reais, que representa um quarto do valor investido na expansão inicial americana e com tempo estimado de conclusão de oito anos, sem contar com os velhos tratos e entraves burocráticos que aos quais sempre passam a maioria das obras de grande porte. Com maior realismo pode-se falar em um prazo em torno de 15 anos para a conclusão da mesma, apenas como fator de comparação a China precisou de dez anos para construir 2,5 milhões de quilômetros de estradas duplicadas, a qual equivale a oito vezes a malha brasileira. Cabe deixar claro que neste estudo foram considerados aplicação de recursos privados, desta forma driblando a ineficiência estatal.

Humberto (Exame, 2013) em sua matéria salienta que “o estudo aponta claramente uma expressiva melhora nos sistemas de transportes, com aumento na taxa de investimentos para o período de obras para 0,9 pontos percentuais ao ano impulsionando o PIB em 1,25 pontos percentuais”.

A pedido de Humberto (EXAME, 2013), a *Bain & Company* exemplificou, com uma simulação de um trajeto com a duplicação das rodovias Belém – Brasília e Brasília – São Paulo, onde os ganhos na velocidade média seriam de 16 quilômetros por hora passando de 44 para 60 quilômetros por hora. A viagem, hoje feita em seis dias ao custo aproximado de 9.000 reais, passaria a ser feita em quatro dias, por

7.244 reais. A redução de custos compensa o gasto com pedágios, estimado em 696 reais. “A economia de combustível e o desgaste menor de veículos, além do tempo livre que poderá ser utilizado para mais viagens, dão um ganho de produtividade de quase 12%”, (MARTINS, 2014). “O Brasil tem deficiência em rodovias, hidrovias e ferrovias, mas, se tivesse de priorizar investimentos, teríamos de começar pelas estradas”, (RESENDE, 2014). Na verdade, o ganho pode ser maior. “Em épocas de chuva, um caminhão leva até dez dias saindo de Belém para São Paulo”, (SARTI, 2014). Paulo Sarti cita como exemplo a produtora de eletrodomésticos Whirlpool, que tem fábrica em Manaus, os custos de frete chegam a 12% do custo final de um produto.

A revista aponta que com a criação destes corredores atenderia a um sonho recorrente de produtores de grãos do Centro-Oeste: acabaria com a dependência dos portos do Sul do país, sendo que hoje, não há outra saída, pois não tem como efetuar a saída pelo Norte, devido ser necessário encarar estradas esburacadas e portos acanhados, que acaba sem opção e tem que enfrentar às vezes gigantescas filas para embarque nos distantes portos do Sul.

3 ESTUDO DE CASO: IMPACTO GERADO PELA FALTA DE BOAS CONDIÇÕES DE ESTRUTURA.

A questão que servirá de exemplo é o transporte de uma carga de 100 toneladas de produto perecível, tendo vida útil de três meses da fabricação e valor final de R\$ 25,00 (vinte e cinco reais) por quilo entre o trecho das estradas Belém - Brasília e Brasília - São Paulo (exemplo que foi sugerido pela revista Exame à *Bain & Company*). Será utilizado um veículo de carga máxima de 10 toneladas. Será verificado qual é o ganho considerando que as rodovias que hoje não são duplicadas estivessem duplicadas.

Será tomado como base para análise e comparação o exemplo que foi sugerido pela revista Exame, não sendo considerados possíveis custos e atrasos adicionais, se tem os cálculos abaixo:

Tabela 5: Estudo de caso.

Dados		Não duplicada		Duplicada		Economia / Ganho
QTD Viagens	Medida	1	10	1	10	
Média Horária	Km/h	44,00	-	60,00	-	-
Tempo de Viagem	Dias	6,00	60,00	4,00	40,00	20,00
Custo da Viagem	R\$	9.000,00	90.000,00	7.244,00	72.440,00	17.560,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Analisando a tabela, nota-se que há pontos onde se pode ter algum ganho, o principal é quanto ao prazo de entrega, na primeira carga se ganha dois dias e no final haverá um ganho de vinte dias, que vale ressaltar que se utilizados em mais viagens gerariam mais cinco viagens, incremento de cinquenta por cento de produtividade em relação a malha atual. Depois nota-se o ganho em relação aos custos da viagem onde a diferença é menor em R\$ 17.560,00, redução de 19,51% no custo. Isso sem contabilizar desgastes mecânicos e economia de combustíveis.

É evidente por conta deste exemplo, que com uma boa infraestrutura, não há quem não seja beneficiado, considerando desde o fabricante até o consumidor final.

4 METODOLOGIA.

A metodologia de pesquisa utilizada foi a quantitativa fundamentada em pesquisas bibliográficas e no levantamento de dados históricos, proporcionando o embasamento técnico necessário para a escrita desta publicação.

Esse método foi escolhido por tratar dados quantificados e acaba fundamental para o embasamento da dissertação.

A pesquisa foi realizada junto aos sites de instituições governamentais e não governamentais e revistas contendo entrevistas com empresários e com diretores executivos do setor. Onde a base de estudos foi atribuída a dados históricos que compreendem o período ditatorial e o período presidencial, principalmente os últimos doze anos de mandatos presidenciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos fatores fazem com que a análise do caso Brasil seja relativamente simples. Há uma série de falhas principalmente políticas que vem ocorrendo a cada mudança de governo, tais como alterações de planos econômicos, pacotes governamentais, falta de investimentos, aumento sistemático de custo com a máquina governamental e aumento de impostos.

É fato que o Brasil teve em um longo período muito pouco investimento dentro desta área, principalmente após o término do Regime Militar que se findou em 1985. Vale ressaltar que nos últimos doze anos os governos vêm tomando algumas ações que melhoraram um pouco a situação, mas ainda não nos deixam em uma condição minimamente confortável para prosseguirmos com nosso crescimento.

Com base nos estudos realizados por diversas instituições, o país necessita minimamente dobrar a carga de investimentos que estão sendo realizados onde se tenha uma condição razoável para somente daqui a uma ou duas décadas, o que ainda não é o suficiente.

Para que haja uma melhora no futuro é necessário que grandes mudanças no país se iniciem rapidamente. Isso passa por forte investimento em infraestrutura, principalmente para transportes de grande escala. Tal ação resultaria na redução do custo Brasil, que hoje é muito elevado se comparado com outros países emergentes como China e Índia.

Analisado o exemplo da China, pode-se concluir que há grande investimento no setor de transportes à medida que surgem as necessidades. Diferente do que acontece no Brasil, onde os projetos deparam com uma série de burocracias que acabam por estagnar o desenvolvimento e nos mantém com o eterno estigma de país do futuro.

É inadmissível, que um país com a importância econômica mundial do Brasil, cujas dimensões são continentais, tenha uma carga de investimentos inferiores em infraestrutura do que países com menor expressão como Índia, Vietnã, Chile e Colômbia.

Um exemplo recente foi o projeto do Trem de Alta Velocidade – TAV. Trata-se de um projeto pioneiro no Brasil que iria unir as duas maiores cidades. Devido a uma série de indefinições, que vão desde erros de projeto até conflito de interesses de partes, o projeto não conseguiu sair do papel. Algumas modificações neste projeto poderiam acarretar numa alternativa ao transporte de cargas entre as duas metrópoles.

Os resultados são preocupantes, devido não terem ocorrido maiores investimentos em modais de transporte, onde os custos de manutenção são mais baratos e de maior capacidade, o que tornaria os custos do dia a dia muito menor, apesar de seus custos iniciais serem muito mais pesados.

Neste caminho o país precisa valorizar o profissional de logística, apesar de este momento estar mudando, olha-se não muito longe, a dez ou doze anos atrás, nos quadros salariais das empresas, os que tinham menor expressão e conseqüentemente os que ganhavam menos, eram os profissionais das áreas de almoxarifado, transportes e compras. A logística é tão importante quanto às áreas de engenharia de produção, de tecnologia, ou qualquer área no contexto de fabril. Fato que hoje uma das profissões consideradas de futuro e de maior projeção financeira nos Estados Unidos é de *Supply Manager*, ou seja, é o gerente de logística, isso ocorre devido à importância que a cadeia logística lhe proporciona.

Um ponto a se pensar é: em um país onde sua cadeia logística funciona e onde sua infraestrutura não é defasada, o profissional de logística tem tamanha importância para qualquer diminuição de custo imaginem em um país onde sobram problemas, fiscais, financeiros, desconfiança externa e de infraestrutura.

Concluimos que ainda há um longo caminho a ser traçado dentro da infraestrutura logística, para que o país tenha uma malha que atenda, com menos tempo e maior qualidade, proporcionando uma queda significativa nos custos logísticos, ou seja, custo Brasil. Assim o país terá maiores condições de trilhar um caminho mais competitivo em seus produtos e assim ganhar mercado frente aos concorrentes. Com uma boa infraestrutura se tem maiores condições de manter um crescimento gradativo e sustentável não apenas da própria logística como também da indústria e da economia como um todo.

Como sugestões para pesquisas futuras em logística, um bom caminho é a redução dos custos logísticos e seus benefícios quando adotando diferentes modais de transporte, presumindo que o Brasil, utiliza-se muito do modal rodoviário. Outros dois pontos interessantes a serem abordados são como superar as dificuldades da infraestrutura em países de dimensões continentais e o potencial desperdiçado pelo país, devido à falta de infraestrutura logística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimento: planejamento. Organização e logística empresarial**, 4.ªed. Porto Alegre- Bookman, 2001.
- BIELSCHOWSKY, Ricardo. **"Investimento e Reformas no Brasil: Indústria e infraestrutura nos anos 1990"**. IPEA/Cepal, Brasília, 2002.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/ferrovias/historico>>. Acesso em: 01/2015.
- BRASIL. Ministério dos Transportes. **Relatórios Orçamentários**. Disponível em: <www.transportes.gov.br/relatorios-orcamentarios.html>. Acesso em: 01/2015.
- BRASIL. **Sumário Executivo do Plano Nacional de Logística e Transportes**. Brasília. 2007. Disponível em: <www.transportes.gov.br/conteudo/61-relatorios/2820-pnlt-relatorio-executivo-2007.html>. Acesso em: 01/2015.
- BRASIL. **Sumário Executivo do Plano Nacional de Logística e Transportes**. Brasília. 2014. Disponível em: <www2.transportes.gov.br/bit/01-inicial/pnlt.html>. Acesso em: 01/2015.
- BRASIL. **Transportes no Brasil – Síntese Histórica**. 2014. Disponível em: <www.transportes.gov.br/conteudo/136-transportes-no-brasil-sintese-historica.html>. Acesso em: 01/2015.
- BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. PAC Balanço – 4 anos: 2007-2010**. Disponível em: <www.planejamento.gov.br/conteudo.asp?p=noticia&ler=2194>. Acesso em: 01/2015.
- CAMPOS NETO, Carlos A. da Silva et al. **Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC: Mapeamento do IPEA de obras portuárias**. Brasília IPEA, 2011. (Texto para Discussão n 1592).
- CAMPOS NETO, Carlos A. da Silva. (Brasil) [2014]. IPEA TD 2014. **Investimentos na Infraestrutura de Transportes: Avaliação do Período 2002-2013 e Perspectivas para 2014-2016**. Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em: 01/2015.
- FLEURY, PAULO. Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS). (Brasil). [2006]. **Desafios para a infraestrutura Logística Brasileira**, 2011. Disponível em: <www.tendencias.com.br/news_files/41_06_Paulo_Fleury.pdf>. Acesso em: 01/2015.
- GEIPOT. Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes. **A empresa**. Disponível: <<http://www.geipot.gov.br/>>. Acesso em: 01/2015.

GUEDES, Paulo Roberto; **A Política Econômica e a Infraestrutura**. Revista Mundo Logística. Editora Mag. Curitiba, PR; edição 39, ano VII, pag. 4-87, 2014; ISSN 1982-1832.

LANDI, Mônica. **A Evolução do Programa Nacional de Desestatização (PND): Seus principais resultados e desdobramentos na infraestrutura**. In MARQUES, Rosa Maria e FERREIRA, Mariana R. Jansen. **O Brasil sob Nova Ordem**. A Economia Brasileira Contemporânea. 1.^a ed., Editora Saraiva. 2010.

MAIA JUNIOR, Humberto, **A malha de estradas brasileiras é um vigésimo da americana**. Revista Exame, 2013. Editora Abril. São Paulo, SP; edição 1043, 2015. Disponível em: <exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1043/noticias/por-que-no-brasil-todo-nao-e-assim>.

MEIRELLES, Cesar Meirelles; GUEDES, Paulo Roberto; **Pacto Nacional pela Multimodalidade**. Revista Tecnológica. Editora Publicare. São Paulo, SP. edição 221, ano XIX, pag. 74-84. Disponível em: <http://issuu.com/publicare/docs/221_abril_2014?e=3094345/8585535> Acessado em: 04/2014.

VELOCE LOGÍSTICA. (Brasil). [2014] Veloce Logística.com. **O Momento da Multimodalidade na Logística Brasileira**. Disponível em: <www.velocelog.com.br/2014/04/06/o-momento-da-multimodalidade-na-logistica-brasileira/>. Acesso em: 01/2015.

O PROGRESSO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS DE TRANSPORTE COLETIVO

Flávio Torbitone - Universidade Guarulhos - thaistorbitone@hotmail.com.br

Antônio Carlos Estender - Universidade de Guarulhos - estender@uol.com.br

RESUMO

O progresso ao longo do tempo desenvolveu indiscriminadamente visando somente conforto, modernidade, lucro e tecnologia, sem medir os danos que efetivamente decorreram disso. Muito foi feito desmatamento, poluição, destruição da camada de ozônio. Há estudos na área de sustentabilidade e uma conscientização de que atitudes efetivas que devem ser tomadas no sentido de reverter esta situação, ou ao menos, impedir que o futuro seja comprometido pela degeneração do planeta. Através de uma pesquisa acadêmica bibliográfica, a idéia deste trabalho é: proporcionar o conhecimento e importância de proteger o meio ambiente; saber um pouco dos transportes coletivos, fazendo um retrospecto de acontecimentos relevantes de sua história; promover uma rápida análise sobre o biodiesel, que vem em auxílio para diminuir nossa dependência da utilização do petróleo e a poluição gerada pelo uso do óleo diesel; apresentar as vantagens decorrentes de sua utilização, além de apontar critérios indispensáveis à análise das empresas interessadas na implantação deste tipo de combustível alternativo, contextualizando o leitor à realidade vivida pelo autor no município de Guarulhos.

Palavras chave: Progresso. Sustentabilidade. Transporte Coletivo. Biodiesel.

SUSTAINABLE PROGRESS IN COLLECTIVE TRANSPORT COMPANIES

ABSTRACT

The progress over time developed indiscriminately targeting only comfort, modernity, technology and profit, without measuring the damage that effectively took place. Much has been made deforestation, pollution, destruction of the ozone layer. Studies in the area of sustainability and awareness that effective action to be taken to reverse this situation, or at least prevent future is jeopardized by the degeneration of the planet. Through a literature academic research, the idea of this paper is: to provide the knowledge and importance of protecting the environment; know a bit of public transportation, making a record of significant events in its history; promote rapid analysis of biodiesel, who helps to reduce our dependence on oil use and pollution generated by the use of diesel oil; present the advantages of its use, while identifying criteria essential to the analysis of the companies interested in deploying this type of alternative fuel, contextualizing the reader to the reality experienced by the author in Guarulhos.

Keywords: Progress; Sustainability; Public Transport; Biodiesel.

1 Introdução

Neste trabalho um fator em que se agrega é demonstrar o valor de progresso e sustentabilidade que é um desafio dentro das organizações de todo o mundo progredir com respeito ao meio ambiente é um fator que requer muito planejamento para que se adquirir a sustentabilidade às organizações, deve-se investir em conscientização de seus colaboradores para compreender sobre o uso consciente dos recursos de processos produtivos para produzir uma economia ao meio ambiente.

Para isso vamos citar formas de se elaborar estudos a fim de identificar os problemas existentes dentro da empresa de transporte coletivo que está situada em Guarulhos/SP e as práticas gerenciais sustentáveis, que visam a melhoria da qualidade de vida da população que também influencia positivamente a interpretação dos funcionários sobre o termo sustentabilidade. A sustentabilidade vem se aprimorando num processo contínuo de reavaliação da relação existente entre crescimento econômico, a sociedade civil e o meio ambiente, tem uma concepção que tem se mostrado ainda mais complexa quando incorporada à visão corporativa.

A partir de 1979 após revolução no Irã muitos países ocidentais passaram a procurar fontes renováveis de combustíveis não fósseis. A partir deste pressuposto surge a necessária reflexão sobre as possibilidades de tornar nossas cidades mais sustentáveis (JACOBI, 1999) mostra o desafio teórico que está colocado em relação à formulação de propostas que contribuam para alcançar objetivos de sustentabilidade nas cidades por este motivo o foco do trabalho é analisar aspectos que possam vir a serem modificados, outra questão é a evolução das frotas brasileiras, que se modernizou ao longo do tempo um bom exemplo vivido na empresa foco deste trabalho é a mudança do combustível que passou a se utilizar de biodiesel como alternativa para redução de emissão de poluentes além de modernizar a frota também foi investido em conscientização dos colaboradores em relação ao uso e operação dos veículos, e também técnicas de condução que diminuem ainda mais as emissões de poluentes na atmosfera. No decorrer das últimas décadas, devido ao aumento da concorrência, o cliente passou a ocupar maior espaço nas estratégias de negócios. Consequentemente, diversos índices de mensuração da satisfação e qualidade dos serviços prestados aos clientes foram desenvolvidos, como as normas da série ISO 9000 e ISO 14000. No ambiente competitivo, a satisfação dos clientes é considerada um dos principais ativos que indicam o bom desempenho das empresas (ANDERSON, FORNELL, RUST, 1997). Por isso as empresas prestadoras do transporte público estão cada vez mais aderindo às mudanças tecnológicas do setor outra novidade também é o uso de uma espécie de reagente assim no decorrer dos anos as empresas procuram se adequar cada vez mais as normas ambientais; o ARLA 32 (agente redutor líquido automotivo) é um reagente que é usado juntamente com o sistema de Redução Catalítica Seletiva (SCR) para reduzir quimicamente as emissões de óxidos de nitrogênio presentes nos gases de escape dos veículos a diesel. O ARLA 32 é uma solução a 32,5% de uréia de alta pureza em água desmineralizada que é transparente, não tóxica e de manuseio seguro.

Ele não é explosivo, nem inflamável nem danoso ao meio ambiente. O ARLA 32 é classificado como produto de categoria de risco mínimo no transporte de fluidos. Não é um combustível, nem um aditivo de combustível, necessita de um tanque específico para ser utilizado em veículos a diesel SCR. O abastecimento é feito de forma semelhante ao diesel. Se você derramar ARLA 32 em suas mãos, basta lavá-las com água. Assim com a utilização deste recurso é possível eliminar até 98% da emissão de poluentes na atmosfera. Segundo Filho (2005, vol. I) este aumento da concentração de CO₂ gás carbônico na atmosfera, é responsável por mais da metade do aquecimento global, e causado principalmente pelas emissões acumuladas desde a Revolução Industrial na queima de combustíveis fósseis (carvão mineral, petróleo e gás natural) e em menor escala, pelo desmatamento da cobertura vegetal do planeta. Autores relatam que essas emissões oriundas de atividades econômicas que crescem numa proporção maior que a capacidade ambiental de neutralizar a poluição

Como garantir o progresso com sustentabilidade nas empresas de transporte coletivo?

Nos dias atuais um dos principais problemas nas organizações é o consumo inconsciente dos recursos naturais. Empresas de transporte coletivo não são diferentes. Um dos principais desafios enfrentados pela organização foco deste trabalho é a mudança nos modelos de gestão, em questão a sustentabilidade, analisar maneiras de solução dos principais problemas de agressão ao meio ambiente como

reutilizar a água e também dos descartes de materiais, que inclui também a utilização de novos combustíveis na frota de transporte coletivo para se garantir um progresso com sustentabilidade dentro das organizações temos que mudar alguns conceitos para garantir sucesso neste propósito por isso este estudo visa compreender a necessidade de mudança dentro da organização e garantir o futuro das próximas gerações.

Procura-se detectar o empenho existente em discutir maneiras de contribuir para a diminuição de emissão de poluentes por parte das empresas prestadoras de serviço de transporte coletivo urbano, analisar o uso de combustível alternativo, porém quando se depara com a tecnologia ultrapassada das frotas brasileiras, tanto em termos de veículos de passeio, aéreos, de transporte de cargas e, especificamente quanto aos de transporte coletivo, foco deste trabalho percebe-se que a muito a se fazer para mudar este cenário.

A sociedade deve refletir como um todo. Na busca por soluções para os maiores problemas relacionados às agressões ao meio ambiente, os governos reúnem-se em prol de pesquisar medidas eficazes, por meio de leis, campanhas, conferências, mas nada que se realize para o meio ambiente é maior que os esforços dos governantes para garantir o progresso da nação por este motivo estamos caminhando para uma desenfreada, utilização de nossos preciosos recursos naturais, o objetivo é propor um estudo onde se aponta as questões ambientais de sustentabilidade e conscientização de que nossos recursos estão se esgotando ao ponto de secarem como um bom exemplo é a crise hídrica vivida em São Paulo no ano de 2014.

O progresso da humanidade sempre foi o principal objetivo dos governantes considerando em todos os campos de atividade. Desse modo deve-se refletir onde vamos chegar devido ao comportamento da sociedade, hoje somos dependentes de inovação por isso no transporte público, não é diferente, temos que estabelecer diretrizes de reestruturação do modelo de transporte depreciado, pela falta de manutenção da frota e até mesmo pelas vias de circulação que muitas delas esburacadas às vezes sem condições de uso, porém com a utilização de novas fontes de energia como o bio diesel que começa a ganhar espaço nas frotas brasileiras devido à evolução dos motores a diesel produzidos no Brasil este cenário começa a mudar.

As empresas procuram se diferenciar no mercado de transporte coletivo, ao se relacionar com a questão do progresso com tecnologia apoiado a questão de sustentabilidade e que também passaram a se planejar e controlar seus processos para o desenvolvimento em um novo plano operacional para se adequar as novas normas de trabalho.

O impacto das distorções sobre a vida na Terra intensificou a preocupação quanto ao modo como nossas sociedades irão se desenvolver, apontando a necessidade de um novo plano de desenvolvimento que visasse um crescimento econômico socialmente mais justo e compatível com a preservação da base de recursos naturais. Este artigo tem como objetivo de apresentar e relacionar a questão de um desenvolvimento sustentável sobre as empresas prestadoras de transporte coletivo, o foco deste artigo é a importância de se introduzir fontes renováveis na melhoria do desempenho das organizações e de exemplos a serem seguidos, pois, se cada organização realizar um movimento de educação ambiental e de conservação de nossos preciosos recursos naturais temos plena convicção de que os objetivos propostos para a mudança e o desenvolvimento da sociedade serão alcançados com muito sucesso.

O estudo está estruturado em cinco seções além desta introdução. Na primeira seção é discutida a questão do referencial teórico; sustentabilidade e progresso. A seguir são detalhados os aspectos metodológicos bibliografia e entrevista. Pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória na terceira seção foi apresentado à empresa de Ônibus Vila Galvão. Na quarta seção, foram apresentados resultados e discursões

onde os esforços foram direcionados a compreender como garantir o progresso com sustentabilidade nas empresas de transporte coletivo. Na última seção são expostas as conclusões finais.

2 Referencial Teórico

De acordo com (Déléage,1995). A leitura da cidade como um sistema termodinâmico aberto identificará no urbano o locus privilegiado da produção crescente de entropia, ilimitada do processo de crescimento econômico-material. A insustentabilidade urbana é nesta perspectiva, uma expressão social da irreversibilidade termodinâmica. Com base em uma leitura da cidade como lugar por excelência da perda de capacidade de transformação de energia em trabalho, caberia ao planejamento urbano minimizar a degradação energética e desacelerar a trajetória de depreciação dos nossos recursos. Tal representação das cidades aponta para novos modelos técnicos do urbano, fundada na racionalidade econômica aplicada aos fluxos de matéria-energia. Para se reduzir o impacto entrópico das práticas urbanas, caberia assim adotar tecnologias poupadoras de espaço, matéria e energia, e voltadas para a reciclagem de materiais. A idéia de eficiência eco energética pretende consequentemente estender o campo de vigência da racionalidade econômica.

Para Xavier (2009), consultor de Sustentabilidade o CTE (Centro de tecnologia das Edificações), desenvolvimento urbano significa requalificar as áreas urbanas degradadas ou urbanizar áreas no meio urbano, através da implantação de infraestrutura adequada de transporte coletivo, como corredores para facilitar a mobilidade dos ônibus a fim de melhorar a mobilidade dos usuários do transporte público assim readequando a vida dos usuários passando há tem mais tempo para cuidar de questões como, saúde, educação, segurança e lazer, sempre respeitando as limitações do meio natural. Para isso, é necessário prever o impacto a fim de minimizá-los. Ou seja, o desenvolvimento urbano não pode vir dissociado da dimensão da sustentabilidade que temos a obrigação de produzir fatores relevantes ao consumo consciente dos nossos recursos e de preservação ambiental.

Para Barbieri e Cajazeira (2009) uma empresa pode ser dirigida de várias maneiras; gerir de forma sustentável é uma das maneiras, nas empresas acontecem muitas tomadas de decisões que resultam em ações. Todas essas ações sem nenhuma exceção impactam de alguma maneira a vida de pessoas. Assim, a sustentabilidade é um fator importante para que as empresas se mantenham de forma sustentável e a influenciar na vida de seus colaboradores e da comunidade como um todo.

Sob esse campo de argumentação, no qual novas formas de se observar os contextos social e de mercado podem ser elaboradas, surge à discussão sobre a abordagem teórica de transição para a sustentabilidade, como uma área emergente que visa delinear quais seriam os melhores posicionamentos a serem assumidos, bem como qual seria o papel da inovação e de outros aspectos gerenciais para uma nova dinâmica na sociedade. Existem diferentes linhas de pensamento que permeiam essa vertente teórica com isso, assim argumentam Lawhon; Murphy (2010), para a presente discussão na busca de um caminho de transição para um futuro mais sustentável, baseia-se na perspectiva multinível (PMN) que leva em consideração as influências diretas sobre a sociedade (GEELS, 2002; 2011; SMITH, VOß; GRIN, 2010).

Segundo Ribeiro (2006), o MDL (mecanismo de desenvolvimento limpo) foi instituído com o objetivo principal de auxiliar os países em desenvolvimento na implantação de tecnologias de recuperação e preservação ambiental e de ajudar os países desenvolvidos a cumprir suas metas de redução de emissões. Para que o progresso venha a ser alcançado, de maneira eficácia. Em função disso, é imprescindível o desprendimento por parte da humanidade no intuito de repensar o progresso e buscar alternativas para os crescentes problemas que o desenvolvimento desenfreado acarretou.

O progresso da humanidade sempre foi enaltecido e incentivado, considerando-se conforto, segurança, primando pela tecnologia. Desse modo, a noção de desenvolvimento mostra-se gravemente subdesenvolvida. De acordo com MORIN (2009), a noção de subdesenvolvimento é um produto pobre e abstrato da noção de desenvolvimento que, por sua vez, está ligada a uma fé cega na irresistível caminhada do progresso, que lhe permitiu eliminar dúvidas e ao mesmo tempo, ocultar as barbáries materializadas no desenvolvimento do desenvolvimento.

Os grandes centros urbanos constituem hoje um desafio para a sociedade. Essa deve encontrar novos rumos para a sustentabilidade, a fim de lidar com as grandes transformações sofridas pelas metrópoles nos últimos tempos (NUNES, 2009). Para que o progresso venha a acontecer de forma consciente deve-se refletir principalmente aonde se quer chegar.

Rousseau, no Discurso sobre as Ciências e as Artes (1750, apud SANTOS, 2007), fez a seguinte pergunta: há alguma razão de peso para substituímos o conhecimento vulgar que temos da natureza e da vida e que partilhamos com os homens e mulheres da nossa sociedade pelo conhecimento científico produzido por poucos e inacessível à maioria? Acredita-se que sim. Através da pesquisa e da divisão de conhecimentos, eliminando as distâncias e facilitando o acesso a esses estudos podemos caminhar para um progresso com qualidade de modo que o conhecimento seja parte muito importante para a realização do indivíduo.

3 Aspectos Metodológicos

O método científico para a elaboração deste artigo seguiu os passos da identificação do tema, levantamento bibliográfico, seleção de textos, estruturação preliminar e estruturação lógica do estudo sua avaliação, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento obtido. Na seleção dos materiais incluídos na revisão, utilizou-se a internet para acessar as bases de dados Spell, Dedalus-Usp, Sibi-Usp, Scientific Eletronic Library Online (SciELO). O critério para identificar dos materiais de pesquisa foi que eles contivessem em seus títulos, nas suas palavras chave ou ainda nos seus resumos, as palavras ligadas à temática, tais como: sustentabilidade e progresso. A busca dos dados foi realizada no período entre 14/02/ a 20/06 de 2015.

Os estudos exploratórios provêm informações sobre aspectos específicos dos fenômenos organizacionais, sobre os quais temos pouco conhecimento. São usados quando pouco se sabe sobre as organizações a serem estudadas. Durante a fase exploratória, foi realizada uma revisão teórica com o objetivo de aprofundar os conhecimentos no tema e desenvolver instrumentos de coleta de dados para a segunda fase pela natureza do assunto na literatura e prática na administração foi adotada uma pesquisa descritiva por meio de pesquisa bibliográfica com os objetivos descritos a fim de apresentar de modo mais eficiente o problema, foi também feito o levantamento e tratamento de dados. O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso, por se entender que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões que nortearam o estudo. Tull e Hawkins (1976) afirmam que "um estudo de caso refere-se a uma análise intensiva de uma situação particular", sobre os fenômenos observados, pois estes são estudados em um ambiente delimitado, controlado, que é específico e não será encontrado em outro lugar. Esta limitação não desaparece mesmo quando são utilizados mais que um caso como ambiente de estudo.

Segundo Rynes e Gephart (2004), um valor importante da pesquisa qualitativa é a recomendação de ações para a resolução do problema proposto e o processo deve vir do pesquisado e não do pesquisador, além de procurar a descrição e compreensão das reais interações humanas, sentidos, e processos que constituem os cenários da vida organizacional na realidade. A pesquisa qualitativa vem ganhando espaço reconhecido nas áreas, de educação e a administração de empresa. A pesquisa qualitativa também parte de questões ou focos de interesses amplos, que

vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve por sua vez a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 2006). Ainda que MERRIAM (1998) estudo qualitativo interpretativo pode ser visto como um conjunto de técnicas interpretativas que procuram descrever, decodificar, traduzir e, de alguma forma chegar a um acordo com o significado podem ser encontrados em disciplinas aplicadas em contextos de prática. A opção pela metodologia qualitativa se faz após a definição do problema e do estabelecimento dos objetivos da pesquisa que se quer realizar. MANZINI (2003) salienta que é possível um planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O roteiro serviria, então, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante. Os dados são coletados por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, entrevistas, observações e/ou análise de documentos.

A questão sustentável Mattos (2010) enfatiza que a entrevista “em profundidade” tem sido cada vez mais utilizada na pesquisa em Administração, considerando a inadequação da metodologia quantitativa à área, uma vez que muitos dos problemas e fenômenos das relações que permeiam as organizações escapam ao pesquisador quando expresso em números e estatísticas. Em conformidade com FLORES (1994), os dados qualitativos são elaborados por procedimentos e técnicas tais como a entrevista, a observação direta, o trabalho de campo, a revisão de documentos e trabalham a partir de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos obtidos por meio do contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação em estudo, ou seja, dos entrevistados. O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa qualitativa, descritiva, cujos dados foram levantados em fontes bibliográficas, documentais e em entrevistas na cidade de Guarulhos. Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, há a necessidade de complementação de informações, à medida que se tornam redundantes. A entrevista qualitativa pode ser utilizada para provocar a expressão e opinião do entrevistado sobre as questões emanadas do objetivo geral e dos objetivos específicos da pesquisa, buscar as conexões conceituais entre o mundo do respondente e o Referencial Teórico, além de Entender a lógica, passo a passo, de uma situação que não está clara (Easterby- Smith, 1999).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas de forma individual no local de trabalho, na Empresa de Ônibus Vila Galvão. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevista semiestruturada embasada na teoria descrita. Os dados foram analisados em duas etapas: a) análise e compreensão as pesquisas bibliográficas e documentais feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. Segundo Flick (2009). Nas entrevistas semipadronizadas são reconstruídos os conteúdos da teoria subjetiva a partir de questões abertas, perguntas controladas pela teoria e direcionadas para as hipóteses e questões confrontativas. Esse tipo de entrevista caracteriza-se pela introdução de áreas de tópicos e pela formulação intencional de questões baseadas em teorias científicas sobre o tópico, reconstruindo os pontos de vista subjetivos. Na entrevista centrada no problema combinam-se narrativas com questões que visam focalizar a opinião do entrevistado em relação ao problema em torno do qual a entrevista está centrada. Portanto, o interesse está nos pontos de vistas subjetivos e a pesquisa baseia-se em um modelo do processo com o objetivo de elaborar teorias, com questões voltadas para o conhecimento sobre os fatos ou processo de socialização.

Para Quivy e Campenhoudt (1998). No método observação participante é importante ressaltar que implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivência, histórico valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa quando se quer conseguir informações e conhecimento referente a um determinado problema do qual se busca comprova-lo, ou ainda com a intenção de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles. Para a definição dos benefícios decorrentes da implantação de um progresso com sustentabilidade (referencial teórico mais a setor da org). Os entrevistados foram diretores da empresa que solicitou anonimato. Um dos propósitos de utilizar as entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa em Administração é explorar os pontos de vista, experiências, crenças e/ou motivações dos indivíduos sobre questões específicas no campo organizacional, atendendo principalmente a finalidades exploratórias, ao abordar experiências e pontos de vistas dos atores inseridos nestes contextos.

4 Empresa de Ônibus Vila Galvão

A empresa de ônibus vila Galvão é uma empresa que foi fundada no ano de 1941 se trata de uma empresa que sempre procurou se diferenciar no segmento de transporte coletivo onde a empresa procura o tempo todo alcançar a sua excelência em seus processos de prestação de serviços. Hoje a realidade da empresa é a procurar satisfazer os nossos clientes e amigos de forma pontual com dignidade e respeito ao próximo, um desafio de todas as empresas de transportes coletivo; que a empresa mencionada como foco deste trabalho vem atingindo de forma heroica com responsabilidade através de políticas de incentivo por parte dos gestores sobre a conscientização da utilização dos recursos, como comprovação da responsabilidade da empresa a mesma foi certificada recentemente com o isso (14001) que fala sobre sistema de gestão integrada.

A tecnologia que contribuiu muito para a mudança deste cenário de frotas sucateadas que infelizmente também acontecia dentro da empresa mencionada, pois faltava incentivo por parte dos governantes e devido à falta de tecnologia a frota se depreciava com muita rapidez por não ter dispositivos dentro dos veículos que interagisse com o condutor estabelecendo problemas e a necessidade de manutenção nos veículos, que emitia alto teor de gases poluentes na atmosfera, também não havia nenhuma ação nas questões de sustentabilidade, pois não se reaproveitava nada, água era totalmente jogada pelo ralo assim como resíduos que não poderiam ser descartados de qualquer forma, era descartado não se investia em novas tecnologias para as mudanças que aborda a questão ambiental de mudança. Foi quando a empresa foco deste trabalho preocupado com a questão ambiental decidiu mudar este cenário em que estava inserida; e investiu em tecnologia que posteriormente chegou a todas as outras empresas de transporte coletivo que mudou todo este cenário que existia; então foram fabricados os primeiros motores movidos a biodiesel que foi uma grande evolução no segmento após isso por volta de 2012 os motores adotaram a utilização de combustíveis com baixo teor de emissores de poluentes como o ARLA32 que foi especificado na evolução do tema que foi considerado por todos uma grande mudança do segmento de transporte em todo o mundo, pois, 98% de emissores de um motor a diesel deixou de ser lançado na atmosfera o que alterou todo o cenário no que diz respeito à agressão ao meio ambiente por parte das empresas prestadoras de transporte coletivo. A partir desta mudança a empresa passou a mudar seus processos e começou a evidenciar um novo plano de ações com a temática sustentável, mas infelizmente o progresso vem sendo freado pela economia onde a falta de repasse dos recursos financeiros por parte da prefeitura acaba por afetar o desenvolvimento sustentável da empresa, pois, sua reserva financeira é para suprir os custos fixos da empresa não estabelecendo assim uma nova diretriz para a melhoria contínua (kaizen) nos processos de sustentabilidade.

5 Resultados e Discussões

Pode-se destacar que o gestor da empresa se preocupa muito com essa questão ele procura se sacrificar o máximo para atingir os interesses da organização como um todo, porém ele enfatiza a questão do progresso com a questão sustentável, como primordiais para a sobrevivência da empresa e não foge dos princípios éticos da empresa de ônibus Vila Galvão um fator relatado pelo entrevistado é os valores agregados à questão da sustentabilidade onde a empresa investe em fontes renováveis com a reutilização total da água que é utilizada para lavagem, limpeza e higienização dos coletivos, inclusive a captação das águas de chuva para ser utilizada nos banheiros e vários departamentos da empresa.

O que o entrevistado citou a utilização de combustíveis com baixo teor de emissores de poluentes como o (ARLA32) que foi especificado na evolução do tema foi considerado por todos uns grandes evolução do segmento de transporte no que diz respeito à agressão ao meio ambiente por parte das empresas prestadoras de transporte coletivo e principalmente em questão da eliminação de resíduos sólidos e líquidos, no caso dos sólidos como vidros de para-brisas, vidros laterais e traseiros, nada são descartados no meio ambiente é retirado por uma empresa qualificada neste tipo de prestação de serviço assim como ferro de latarias peças não podem ser mais recondicionadas são removidas por essas empresas que recolhem este material.

Ao entrevistar o encarregado da manutenção e lavagem dos veículos, ele afirmou que as mudanças feitas pela empresa melhorou muito a questão do desperdício de água devido ao modelo antigo de gestão, milhões de litros de água eram jogados por água abaixo todos os dias o que também encarecia e muito os custos com água no fim do mês, o investimento na implantação do sistema de captação e no de tratamento de água como de reuso segundo ele já foi dirimido, ou seja, além da economia ele relata que melhorou o processo de lavagem devido a ter vezes de a água acabar ou ter racionamento como tiveram em uma determinada época os coletivos entrava sujo na garagem e saíam sujos por falta de água, ou seja, mas um problema enfrentado e vencido com progresso e de maneira sustentável.

O instrutor dos motoristas da empresa afirma que com a realização de palestras informativas aos condutores pode-se reduzir ainda, mas a emissão de poluentes que é um fator que a empresa investe muito, no treinamento e qualificação dos condutores sobre a utilização da ferramenta de trabalho no caso o coletivo, analisar os riscos que os gases inalados trazem de malefícios a saúde do ser humano ainda mais em se tratando do próprio condutor que está exposto o dia todo sob esta poluição que ele mesmo pode contribuir para a sua diminuição e também para uma condução mais segura com menos aceleradas consequentemente menos emissão de poluentes na atmosfera e a melhoria na qualidade do serviço ele relata também uma sinergia que a empresa espera ter com os colaboradores para se alcançar a melhoria contínua por parte de todos os envolvidos na questão da sustentabilidade.

Diante do problema como garantir o progresso com sustentabilidade nas empresas de transporte coletivo? Chegou a denominação de que o chefe de tráfego afirma que um fator que atrasa o progresso da empresa e um problema de conscientização por parte da população que realiza atos de vandalismo quanto à questão é reivindicar ou protestar por algum objetivo acaba por depredarem o patrimônio da empresa assim fazendo-o com que a empresa tenha que reinvestir em novos veículos não para diminuir o intervalo de um para o outro, mas sim para simplesmente suprir o veículo que foi depreciado pela ignorância das pessoas que não percebem o mal que está fazendo a si mesmo, pois em geral são pessoas que utilizam o transporte público.

De acordo com Luís dos Santos Xavier (2009), consultor de Sustentabilidade um dos principais problemas apontados foi a de mobilidade e também de sustentabilidade que foi atingido pela empresa na cidade através de ações de

investimentos sustentáveis assim pode ser feita uma analogia com que relata o encarregado de manutenção e lavagem dos veículos que a empresa melhorou muito seus investimentos em economia de recursos naturais, posteriormente financeiro.

6 Considerações finais

O progresso e a sustentabilidade no âmbito empresarial, bem como as suas repercussões na empresa de ônibus Vila Galvão, constituiu-se como foco deste estudo. Que neste contexto constata-se que o seu planejamento está consolidado, com objetivo alcançado pela empresa citada, até o momento tendo em vista o entendimento, interpretações abordadas pelos diferentes autores, bem como pelos entrevistados. No entanto pode-se afirmar que a sustentabilidade com progresso é uma nova concepção do papel da empresa na sociedade.

Inúmeros são os desafios que a empresa enfrenta na sociedade, a rápida inovação tecnologia, mudanças constantes, a globalização e a competitividade elevada, são fatores fundamentais, para as empresas obter crescimento e desenvolvimento e buscando o seu diferencial. Considerando que as organizações existem não somente para atender aos clientes, as demandas das pessoas, entende-se que a sustentabilidade deve estar ligada a missão e visão organizacional complementando, os valores processos e estratégias das organizações. Acredita-se que o desenvolvimento das organizações não pode ser visto somente a partir de seu desenvolvimento econômico, uma vez que o mercado tem exigido não só empresas eficazes, competitivas e focadas no cliente, mas procura analisar o processo de empresas eficazes, competitivas e focadas nos clientes, e claro sem esquecer o meio ambiente, no entanto procura analisar o processo de gestão, as estratégias de atuação e o compromisso ético destas, na efetividade da sustentabilidade.

Acredita-se que as empresas que ainda não adicionaram em sua gestão a sustentabilidade devem pensar melhor a respeito. Não importa o porte da sua organização, a questão desconsidera tamanho da organização, incluindo microempresas até as multinacionais. Unicamente o que difere são os tamanhos das ações, constitui-se de uma área promissora por estar relacionada aos aspectos pertinentes a sustentabilidade e a gestão organizacional.

Conclui-se que o mesmo desta questão chamada sustentabilidade tem muito a acrescentar para a sociedade. Ela deixa de ter um caráter somente público, sendo uma obrigação dos governantes e passa a ser agente de mudança e inovação perante as empresas, que tem uma interação maior com o meio organizacional, mantém contato direto com a sociedade e cria uma nova imagem, antes de alguém que somente tira algo do meio inserido, agora passa a ser agente fundamental na construção de melhorias na qualidade de vida da população e sociedade como um todo um exemplo foi as obras de corredores de ônibus pra a utilização de veículos articulados, que chegam a transportar cerca de quatrocentos passageiros por viagem com qualidade, segurança e rapidez, movidos a biodiesel e (ARLA) 32 que não são agressivos ao meio ambiente que muda toda a visão da empresa frente à sociedade feito inédito aqui na cidade de Guarulhos grande mudanças de urbanização e mobilidade também foram realizadas por parte dos governantes, porém um obstáculo enfrentado pela tanto pela empresa quanto pela prefeitura do município é o momento em que a economia passa devido a repasses feitos pela prefeitura que também é dependente do governo federal para que estes recursos cheguem a prefeitura e sejam repassado as empresas prestadoras de transporte público aonde vem sofrendo com os atrasos onde acaba tendo um retardo no investimento de ações sustentáveis para a evolução do transporte público da cidade para se alcançar uma excelência tanto no transporte quanto na sustentabilidade e progresso, no entanto devido a ótima gestão que vem sendo realizada na empresa pode se concluir com este estudo, que os objetivos veem sendo alcançados é claro que a muito a ser realizado, mas isso tem que ser uma ação conjunta entre empresa, governantes e principalmente pela

sociedade. A empresa não deixa de lado está questão pelo fato de ter realizado suas ações para que a qualidade de vida da população venha a ser alcançada de maneira uniforme para uma melhoria continua.

Referências Bibliográficas

- ALONSO. **Ideias em movimento: a geração de 1870 na crise do Brasil-Império**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- ANDERSON, FORNELL, RUST. FILHO, L G; **Mercado internacional de crédito de carbono, volume I**, 2005. 500f. – In: Cadernos NAE (Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República), Brasília, 2005.
- BARBIERI, J. C. CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BENDASSOLI, P. F. et al. **Indústrias criativas: definição, limites e possibilidades**. RAE, v. 49, n .1, p. 10-18, 2009.
- BONOMA, V. Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process. **Journal of Marketing Research**, Vol XXII, May 1985.
- DÉLÉAGE, J. P. L'Avenir des Villes. **Écologie et Politique**, Paris, n.13, p.13-6, printemps, 1995.
- EASTERBY-SMITH, M. et al. **Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2001.
- FLEURY. Construindo o conceito de competência. **RAC**, edição especial 2001, n.p. 183-196.
- FLICK, W. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FLORES, J. F. **Análises de dados qualitativos – aplicações a investigação educativa**. Barcelona: PPU, 1994.
- GODOY, A. S. **Estudo de caso qualitativo**. In: Silva, A. B., Godoy, C. K., 2006.
- JACOBI, I. **Cidade e Meio Ambiente**. São Paulo. Anna Blume Editora 1999.
- LAKATOS, M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MANZINI, E.J. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada**. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial. Londrina:eduel, 2003. p.11-25.
- MARCONI; LAKATOS, **Metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MATTOS, P. L. C. L. Análise de entrevistas não estruturadas: da formalização à pragmática da linguagem. In: SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R. (org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2. ed. São Paulo, 2010, p. 347-374.
- MERRIAM, S.B.: **Qualitative research and case study applications in education**. 2. ed. San Francisco: Jossey Bass, 1998.
- MORIN, CIURANA e MOTTA. **Educar na era planetária**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2009.
- QUIVY, R; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. 2. Ed. Lisboa: Gradiva, 1998.
- RIBEIRO, M S. **Os créditos de carbono e seus efeitos contábeis**. Ribeirão Preto: USP, 2006. Tese (Livre docência apresentada à Faculdade de Economia), FEA, Universidade de São Paulo, 2006.
- RYNES, S., GEPHART, R. P., JR. **From the editors: qualitative research and the Academy of Management Journal**. **Academy of Management Journal**, 47 (4), 454-461. 2004.
- TULL, D. S. & HAWKINS, D. I. - **Marketing Research, Meaning, Measurement and Method**. Macmillan Publishing Co. Inc., London, 1976.

XAVIER, A. L. do S. Desenvolvimento sustentável: um novo desafio para o século X I. 20 9. Disponível em: <[http:// www.cte.com.br/site/artigos_ler.php?id_artigo=1371](http://www.cte.com.br/site/artigos_ler.php?id_artigo=1371)>. Acesso em: 09 jun. 2015.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PROCESSO DE EXPORTAÇÃO EM CASO DE AÇÃO HUMANITÁRIA

Giovanna dos Santos Andrade – Fatec Zona Leste

Juliane Barreto de Lima – Fatec Zona Leste

José Abel de Andrade Baptista – Fatec Zona leste

RESUMO

A logística humanitária trata-se do processo de gestão que envolve a mobilização de pessoas, recursos, conhecimentos e remessas de doações no geral que auxiliarão as comunidades vulneráveis, afetadas por desastres e calamidades naturais ou emergências complexas. A problemática deste artigo é como ocorre o processo de exportação com relação aos tramites aduaneiros em casos de ação humanitária, e como esses processos auxiliam no momento de necessidade e em sua recuperação. Em relação à metodologia a pesquisa bibliográfica “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo” dentre elas jornal, livros, monografias, revistas, teses, artigos e outros meios disponíveis publicamente para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa. O objetivo geral é analisar o processo de exportação envolvendo a logística humanitária, em resposta a desastres naturais. Espera-se obter informações que possam contribuir para o entendimento do processo de exportação em casos de assistência humanitária. Com base nos dados abordados no artigo, foi possível observar que os avanços obtidos pela logística humanitária, hoje é possível oferecer ajuda aos países vítimas de calamidades naturais com rapidez e eficiência a fim cooperar para uma regeneração mais breve possível, tanto do país afetado quanto de sua população.

Palavras Chaves: Logística humanitária. Assistência humanitária. Trâmites aduaneiros.

EXPORTATION PROCESS IN HUMANITARIAN ACTION CASE

ABSTRACT

Humanitarian logistics it is the management process that involves the mobilization of people, resources, knowledge and remittances of donations in general to assist vulnerable communities affected by disasters and natural disasters or complex emergencies. The point of this article is how is the export process with regard to customs formalities in cases of humanitarian action, and how these processes help in time of need and in their recovery. In the methodology the bibliographical research "covers the entire bibliography already made public in relation to the subject of study" among them newspaper, books, monographs, newspaper, theses, articles and other publicly available means to contribute to the development of research. The general objective and analyze the export process involving humanitarian logistics, in response to natural disasters. Expected to obtain information that might contribute to the understanding of the export process in cases of humanitarian assistance. Based on the data discussed in the article, it was observed that the progress made by the humanitarian logistics, today it is possible to provide aid to countries that may eventually become victims of natural disasters quickly and efficiently in order to minimize structural damage and reduce amount of dead and cooperate for a soon as possible regeneration of both the affected country as of its population.

Keywords: Humanitarian Logistics. humanitarian action.

1 INTRODUÇÃO

A assistência humanitária internacional surge da necessidade de reabilitação de certo país que passou por desastres, seja ele natural ou causado pelo ser humano. Conforme o artigo quatro da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, está estabelecido a “cooperação entre os povos para o progresso da humanidade”. Portanto o país possui papel significativo na atuação de amenizar os efeitos causados por tais desastres. Ultimamente ouve-se muito sobre operações do Brasil em países como Haiti, que enfrenta dificuldades em recuperar-se de abalos sísmicos ocorridos em 2010, conforme British Broadcasting Corporation (2010).

A questão da logística é essencial para um bom resultado das Ações Humanitárias. A Logística Humanitária tem por finalidade a mobilização de pessoas em busca de conhecimentos e recursos no auxílio e assistência humanitária a comunidades afetadas por desastres. O principal objetivo da Logística Humanitária é assegurar com eficiência e eficácia o fluxo de suprimentos e pessoas, de maneira a salvar vidas e minimizar o sofrimento das pessoas.

Segundo Santos (2016), o Brasil investe em ajuda humanitária almejando maior ascensão internacional. Ao mesmo tempo em que auxilia países necessitados, está conduzindo sua própria consolidação na política mundial, também conhecido como Soft Power, termo desenvolvido por Joseph Nye, basicamente descreve a “capacidade de um Estado obter o que deseja através do poder de atração da sua cultura, das suas ideias, e da sua diplomacia”, dessa forma, o Soft Power é baseado principalmente na persuasão, conforme (ZULIAN, 2014).

A problemática deste artigo é como ocorre o processo de exportação em caso de ação humanitária.

O objetivo geral é analisar o processo de exportação envolvendo a logística humanitária, em resposta a desastres naturais.

Em relação à metodologia para a Lakatos e Markoni (2010, p. 106) a pesquisa bibliográfica “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo” dentre elas (jornal, livros, monografias, revistas e teses) e outros meios disponíveis publicamente para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa.

A pesquisa exploratória tem como finalidade desenvolver e esclarecer conceitos e ideias, fazendo com que se tenha maior conhecimento sobre determinado assunto. Gil (2007) relata que esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema.

A ação humanitária é necessária para que em casos de calamidades públicas uma nação possa auxiliar a outra. E para que a ação e assistência humanitária sejam viáveis são necessários o conhecimento dos tramites legais e aduaneiros no processo de exportação de doações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como pode ser visto em Saito (2016), desastre natural é caracterizado por fenômenos que causam danos e/ou prejuízos a certa sociedade, sendo danos incalculáveis e de difícil reabilitação. Podem ser classificados em: biológicos, epidemias e pandemias; meteorológicos, que são quaisquer desastres relacionados chuva, chuva de granizo e neve; hidrológicos, que são compostos por inundações; climatológicos, como seca, estiagem, e incêndio florestais; e os geofísicos, conhecidos como avalanches, deslizamentos de terra, erupções vulcânicas e os terremotos.

Segundo Pena (2009), os terremotos, também conhecidos como abalos sísmicos, são tremores que se manifestam na crosta terrestre, a mais externa das camadas da Terra. Sob o ponto de vista técnico, os terremotos são uma liberação de energia acumulada abaixo dos solos, liberação essa que provoca uma acomodação dos blocos rochosos, dando origem aos tremores. Se tratando de intensidade, os

terremotos são medidos em um índice chamado Escala Richter, que varia de um, considerado o mais fraco, a dez, para os mais fortes.

A classificação de intensidade de desastres naturais é de acordo com critérios relativos, sendo distribuídos em quatro categorias:

- nível I, desastres de pequena intensidade ou acidentes, quando os danos são de fácil reparação e pouca gravidade;
- nível II, desastres de média intensidade, ainda que sejam superáveis, são significativos;
- nível III, desastres de grande intensidade nos quais os danos são consideráveis e com prejuízos, mas com possível reestruturação sem ajuda de terceiros;
- nível IV, desastres de muito grande intensidade, são desastres muito graves e dependentes de ajuda para reabilitação, e em alguns casos, de assistência internacional.

Quanto à evolução, os desastres são classificados em: desastres súbitos ou de evolução aguda, como terremotos e inundações; desastres graduais ou de evolução crônica, como a estiagem; desastres por somação de efeitos parciais, como os acidentes de trânsito, conforme Saito (2016).

Segundo Piana (2016) com relação à frequência dos desastres naturais há divergência entre os cientistas, enquanto alguns afirmam que elas têm se repetido dentro de um quadro normal ao longo do tempo, outros concluem de outra forma. Normalmente as divergências têm sido mais frequentes entre meteorologistas, físicos e geólogos e estão relacionadas à escala temporal. Não se sabe ao certo quais estão corretos, mas devido ao avanço tecnológico já é possível acompanhar e em alguns casos prever quando um desastre está prestes a acontecer.

Os desastres naturais que ocorrem no Brasil e no mundo, em sua maioria, não podem ser evitados. Contudo, as intervenções humanas podem agravar ou diminuir os impactos causados pelos desastres. O agravamento está diretamente associado ao desrespeito à natureza, por exemplo, desmatamento, queimadas, assoreamento de rios, acúmulo de lixo, ocupação desordenada, edificações mal construídas, ausência planejamento, etc., conforme Marcelino (2007).

Segundo Barboza e Campos (2016) a minimização ou redução do impacto dos desastres dá-se através de medidas preventivas que são classificadas em estruturais e não estruturais. As estruturais são aquelas de cunho coletivo, como obras de engenharia, minimizam os problemas em curto prazo, sendo assim mais caras, na maioria dos casos, impulsionam impactos ambientais. Os problemas ambientais que afetam boa parte da população mundial e anunciam um cenário pessimista para um futuro não tão distante. As não estruturais, de caráter educativo, os resultados são de longo prazo, baixo custo, fácil implementação e permite uma correta percepção do risco, como os mapeamentos, análises de vulnerabilidade, zoneamento de áreas de riscos e educação ambiental. Para tanto é necessário conhecer as causas e consequências de um desastre, para assim definir as medidas preventivas que serão adotadas.

Quando os recursos financeiros de um país afetado não são suficientes para a reestruturação da área devastada, a ação humanitária surge, com propósito de reabilitação. São necessárias respostas de emergência, uma vez que a estrutura do local, como os fornecimentos de água, esgoto, eletricidade, telecomunicação podem ficar interrompidos. Possibilitar o restabelecimento dos transportes viabilizando pontes, estradas e aeroportos é uma medida essencial para que a ajuda possa chegar ao local do ocorrido, conforme Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde (2016).

O Brasil, devido à prioridade da política externa do país de fortalecer sua presença no cenário internacional, e devido a não ser mais considerando internacionalmente um país receptor de fundos e ajuda humanitária, tem buscado, sob a coordenação da Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações

Exteriores (ABC/ MRE), explorar e aproveitar todas as potencialidades oferecidas pela Cooperação Técnica Internacional. A assistência humanitária do Brasil em outros países tem como objetivo o controle de epidemias, a promoção do desenvolvimento nacional e a redução das desigualdades, conforme ANVISA (2016).

Segundo Doss e Parker (2011), a cooperação do Brasil em missões internacionais engloba projetos, com predominância em países da América Latina e países africanos de língua portuguesa, além de diversas ações humanitárias e iniciativas estratégicas para o fortalecimento da gestão, articulação e coordenação com os distintos parceiros.

Como pode ser visto em Agência Fiocruz De Notícia (2010), dentre as contribuições do Brasil destacam-se a doação de medicamentos e insumos. Esses projetos legitimam o papel do Brasil nesse contexto internacional, um exemplo é que em março de 2012 o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, Ban Ki-Moon encaminhou um ofício parabenizando a presidente Dilma Rousseff pelos avanços alcançados pelo Brasil na ampliação da cobertura e garantia do tratamento de alto nível para tuberculose, conforme ONU BR (2015).

A comunidade internacional tem reconhecido que a magnitude, o número de pessoas afetadas e a recorrência de desastres produzidos por fenômenos de ordem natural ou não, têm aumentado. Episódios como o tsunami e o terremoto na Ásia em 2004, os furacões no Caribe e os terremotos no Paquistão em 2005, o terremoto na China em 2008; no Brasil, as enchentes e deslizamentos ocorridos no sul em 2008, as enchentes no nordeste em 2009, entre outros, têm demonstrado a vulnerabilidade das sociedades atuais e evidenciado a logística humanitária e o desenvolvimento de estudos nesta área, conforme Wenck, Buss e Oliveira (2016).

Diante deste aumento de magnitude nas consequências dos desastres, mais do que nunca, se faz necessário que os bens e serviços cheguem rapidamente aos indivíduos afetados, de forma a mitigar a crise humanitária, diminuindo o número de vidas perdidas e minimizando as sequelas no cotidiano futuro dos sobreviventes. O processo de ajuda para uma região, que esteja nestas condições, passa por duas fases distintas e interdependentes. Na primeira fase, busca-se salvar pessoas, evitar a fome, curar eventuais ferimentos, e precaver futuras doenças associadas ao ambiente afetado. Na segunda fase, procura-se retomar o ritmo normal da economia. Assim, quanto menor for o tempo para a economia local retomar às suas condições anteriores de funcionamento, menores serão os prejuízos para a indústria e o comércio, não apenas do local, mas também das demais regiões com as quais há interações de troca de alguma natureza, conforme Moreira (2012).

Segundo Zago e Leandro (2013), a logística humanitária engloba o planejamento, o suprimento, o transporte, o armazenamento, o rastreamento, o monitoramento e o desembarque alfandegário em resposta aos desastres ocorridos. O foco deste processo logístico vai além da assistência à população diretamente atingida por tais desastres, passando pelo planejamento antes da ocorrência do desastre, o apoio e assistência durante o ocorrido e a posterior reestruturação. Paralelamente, essa modalidade da logística pretende em seus fundamentos realizar a imediata implantação de medidas para reduzir a extensão dos impactos num contexto geográfico.

A questão da logística é essencial para um bom resultado das Ações Humanitárias. No Brasil, o transporte das doações precisa ser solicitado, a maioria das vezes para a Força Aérea Brasileira – FAB, logo que as áreas envolvidas comecem o trabalho. É necessário cuidado ao transportar o material que será doado, principalmente se a carga requerer um manejo especial, como vacinas e soros que necessitam de refrigeração. A distribuição da doação, quando não coordenada, pode gerar problemas e conflito entre a população afetada. O aconselhável é que as Instituições Governamentais do país atingido se organizem para receber e distribuir o material. Caso não seja possível, esta coordenação poderia ser feita por uma Organização Internacional, como a Cruz Vermelha, conforme Humanitarian Aid (2007).

3 ESTUDO DE CASO

No final do século XX, após a Guerra Fria, em decorrência do aumento significativo de conflitos étnicos e de guerras civis, percebe-se a necessidade de o surgimento de novas discussões, especialmente no campo de Direito Internacional Humanitário. “Proteger as pessoas que não participam ou que deixaram de participar nas hostilidades, e restringe os meios e métodos de combate”. Dentre as discussões de maior relevância está a questão da prestação de assistência humanitária em casos de desastres naturais. A assistência humanitária foi sendo escrita em convenções internacionais ao longo dos anos com o intuito de garantir direitos mínimos à vida e à integridade física do ser humano, conforme Comitê Internacional da Cruz Vermelha (2011).

Nas últimas décadas, em virtude, dentre outros fatores, das mudanças climáticas pelas quais o mundo tem passado, aumentou consideravelmente a intensidade e a frequência dos desastres naturais, culminando em dados alarmantes de casos de mortos, feridos e ainda perdas econômicas. Segundo dados divulgados pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (2004), em 2004, 75% da população mundial habitavam em áreas que foram afetadas, pelo menos uma vez por ciclones, enchentes, secas ou terremotos entre os anos de 1980 e 2000 (SOUZA, 2004 apud ONU, 2010).

A ação humanitária tem orientação pacifista e luta pela preservação da vida humana em sua dignidade, socorrendo as vítimas dos desastres naturais, das crises econômicas, da violência política e da intolerância racial ou religiosa. Tem a missão de ajudar os povos a atravessar períodos de crise, amenizar as dores das vítimas dos conflitos armados, das grandes epidemias e das catástrofes naturais, através da distribuição de alimentos, remédios, vacinas e cuidados médicos. A ação humanitária desconhece fronteiras. Sua dimensão é planetária, universal. O desejo de assegurar o direito à vida, ajudando o próximo a superar tragédias pessoais, é sua principal ideologia. A prática militante da fraternidade, o compromisso com a solidariedade entre os povos e o respeito ao direito internacional são outras vigas que sustentam o movimento, como pode ser visto em Sarmiento (2012).

Como pode ser visto em Zulian (2014), o Brasil tem investido em ajuda humanitária almejando maior ascensão internacional. Ao mesmo tempo em que ajuda países necessitados, está conduzindo sua própria consolidação na política mundial, também conhecido como *Soft Power*, termo desenvolvido por Joseph Nye, basicamente descreve a “capacidade de um Estado obter o que deseja através do poder de atração da sua cultura, das suas ideias, e da sua diplomacia”, dessa forma, o *Soft Power* é baseado principalmente na persuasão. A meta é conquistar simpatias que convertam em influência política, e um dos principais objetivos é a vaga de membro permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Segundo André de Carvalho Ramos, professor de Direitos Humanos e Direito Internacional da Faculdade de Direito da USP, em longo prazo, a atuação em missões de paz favorece o objetivo maior de garantir a dignidade humana e inclui o Brasil em diálogos internacionais. “O Brasil começa a construir certo protagonismo na esfera internacional, e isso fortalece os interesses brasileiros em outros campos. O país passa a ter capacidade de participar de diálogos internacionais não só no que diz respeito à segurança, mas quanto à economia, clima, porque há inter-relação entre os temas” (ALENCAR, 2010).

No ramo do Comércio Exterior, a entrada e a saída de bens do país, mesmo a título gratuito, estão sujeitos ao despacho aduaneiro de importação/exportação. Entretanto, existem algumas observações a serem feitas sobre o tema. Ao se falar em doação, automaticamente pensa-se em transferência de algo de forma gratuita, sem ônus. Na exportação, muitos confundem a remessa a título de doação com as operações sem cobertura cambial. Aparentemente são bem semelhantes, se for

levado em conta que em ambos os casos será remetida uma mercadoria e não haverá pagamento ou a respectiva entrada das divisas.

Segundo Garcia (2009), as exportações sem cobertura cambial encontram amparo no Anexo P da [Portaria Secex nº 25](#), de 27/11/08, que relaciona: exportação temporária remessa a título de indenização, reexportação de mercadoria que tenha entrado no País temporariamente, investimento brasileiro no exterior, amostras e outros.

O Anexo serve também de base legal para o envio de bens ao exterior a título de doação, ou seja, essa é uma das tradicionais operações de exportação sem cobertura cambial.

Para o envio ao exterior sob essa rubrica, deve-se atentar para as seguintes dicas:

a) verificar o citado Anexo P da Portaria Secex nº 25/08, que permite o envio somente quando:

- Se tratar de animais ou de mercadorias, desde que o exportador seja comprovadamente entidade religiosa, filantrópica, instituição de ensino ou científica ou que os bens sejam destinados a atender a fins humanitários, filantrópicos, de treinamento de pessoal ou para intercâmbio cultural.

b) elaborar o RE com as seguintes características:

- Código de enquadramento: 99104 – sem cobertura – doações.
- NCM – mencione o código especial criado para esse tipo de operação: 99970000-00, ou, alternativamente.

c) enviar com DSE, conforme Instrução Normativa SRF nº 611, de 18/01/06, quando se tratar de:

- Bens destinados à assistência e salvamento em situações de guerra, calamidade pública ou de acidentes de que decorra dano ou ameaça de dano à coletividade ou ao meio ambiente; e bens destinados a emprego militar e apoio logístico às tropas brasileiras designadas para integrar força de paz em território estrangeiro, mencionar na DSE o código de operação 30 – doação em caráter de ajuda humanitária.

d) providenciar, além de RE ou DSE mencionados, os demais documentos usuais da exportação, ou seja:

- Nota Fiscal, CFOP (Código Fiscal de Operações e Prestação): 7949, Conhecimento de Embarque, Romaneio ou *Packing List.*, Fatura (com a denominação “doação”) e Certificado de Origem.

O importador não efetuará o pagamento da mercadoria, no entanto, os impostos, na entrada, poderão ser devidos, daí a importância do envio do certificado para que o importador possa se for o caso, usufruir de redução ou eliminação do Imposto de Importação, conforme Garcia (2009).

O doador/exportador deve arcar com os custos de transporte, tais como despacho internacional, taxas e tarifas alfandegárias, liberação da carga no porto ou aeroporto, armazenagem e transporte interno até o destino final, segundo Rotary Internacional (2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos fatos abordados conclui-se que nas últimas décadas tem tido um aumento considerável e que diversas áreas do mundo estão sendo seriamente impactada por desastres naturais, causando danos e prejuízos à sociedade. Fatores como o aquecimento global, a crescente urbanização e a degradação ambiental colocam um número maior de pessoas a ameaças de catástrofes naturais. Com isso,

há necessidade de se estruturar procedimentos que tornem as ações de atendimento à região atingida mais eficiente.

O Brasil possui papel significativo na atuação de amenizar os efeitos causados por tais desastres, assim sendo, é visível que há a tendência de reciprocidade de interesses com a assistência humanitária do Brasil. Uma das mais importantes missões do Brasil em países afetados por desastres é o Haiti, que ainda hoje enfrenta dificuldades em recuperar-se de abalos sísmicos ocorridos em 2010. A busca por confiança, através da troca de favores certifica o intuito de obter influência e boa reputação mundial, sendo assim, conduzindo o país a usar de certas estratégias para consolidação de status, com a finalidade de maior participação na política internacional.

Grandes desafios são apontados à logística humanitária, merecendo destaque: aspectos ligados à infraestrutura, localização de centrais de assistência, coordenação de processos e, principalmente, o desenvolvimento de tecnologias de informação que possam servir de base nessas atividades.

Graças aos avanços da logística humanitária é possível auxiliar países vítimas de calamidades naturais com rapidez e eficiência a fim de minimizar os danos estruturais e reduzir a quantidade de mortos, e cooperar para uma regeneração mais breve possível, tanto do país afetado quanto de sua população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIA. Brasil envia 150 toneladas de medicamentos para o Haiti. **Agência Fiocruz de Notícia**, 2010. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/brasil-envia-150-toneladas-de-medicamentos-para-o-haiti>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

ALENCAR, É. M. S. D. **O SERVIÇO DE SAÚDE E AS MISSÕES DE PAZ DA ONU: Perspectivas do envio de uma unidade médica de nível II para a missão de paz no Haiti**, Rio de Janeiro, 2010.

ANVISA. Cooperação Internacional. **Portal Anvisa**, 2016. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Agencia/Assunto+de+Interesse/Relacoes+Internacionais/Cooperacao+Internacional>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

BARBOZA, M. F.; CAMPOS, K. C. **Gestão de resíduos sólidos gerados em desastres naturais e sua inclusão em políticas públicas**, Belo Horizonte e São Paulo, 2016.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **Ajuda humanitária começa a chegar ao Haiti**. **BBC**, 2010. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/01/100114_haiti_ajuda_np.shtml>. Acesso em: 02 23 2016.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EMERGÊNCIAS E DESASTRES EM SAÚDE. Assistência Humanitária internacional. **Centro de Conhecimento em Saúde Pública e Desastres - Fiocruz**, 2016. Disponível em: <<http://andromeda.ensp.fiocruz.br/desastres/content/assistencia-humanitaria-internacional-0>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

CHARLES, J. Haiti's Jocelerme Privert: From 'political prisoner' to president. **Miami Herald**, 2016. Disponível em: <<http://www.miamiherald.com/news/nation-world/world/americas/haiti/article61198882.html>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

COMITÉ INTERNACIONAL DA CRUZ VERMELHA. Recursos. **CICV**, 2011. Disponível em: <<https://www.icrc.org/por/resources/documents/misc/5tndf7.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

DOSS, M.; PARKER, W. S. Cooperação internacional - Ajuda ao próximo e ao distante. **IPEA**, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2491:catid=28&Itemid=23>. Acesso em: 27 jan. 2016.

- EMBASSY OF THE REPUBLIC OF HAITI. Haiti at a Glance. **Haiti.Org**, 2013. Disponível em: <<http://www.haiti.org/index.php/economic-xm-affairs-xm/26-the-embassy/content/121-haiti-at-a-glance>>. Acesso em: 25 fev. 2016.
- GARCIA, L. M. Doação. **Diário do Comex**, 2009. Disponível em: <<http://diariodocomex.blogspot.com.br/2009/05/doacao.html>>. Acesso em: 18 mar. 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Ed Atlas, 2007.
- HUMANITARIAN AID. **Ajuda Humanitária** - Humanitarian Aid, dez. 2007. Disponível em: <www.disaster-info.net/lideres/portugues/brasil_07/.ahinternacional.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2016.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2010.
- MARCELINO, E. V. Desastres Naturais e Geotecnologia: conceitos básicos, Santa Maria, RS, 2007.
- MOREIRA, A. L. S. Cadeia Logística no Brasil: Coordenação eficaz nos momentos de crise. **Revista de Logística da Fatec Carapicuíba**, São Paulo, v. 2, p. 6, dez. 2012.
- NATIONS ONLINE. Haiti. **Nations Online**, 2016. Disponível em: <<http://www.nationsonline.org/oneworld/haiti.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2016.
- NOGUEIRA, C. W.; GOLÇALVES, M. B.; OLIVEIRA, D. D. **O ENFOQUE DA LOGÍSTICA HUMANITÁRIA NO DESENVOLVIMENTO DE UMA REDE DINÂMICA PARA SITUAÇÕES EMERGENCIAIS: O CASO DO VALE DO ITAJAÍ EM SANTA CATARINA.**, Santa Catarina, 2016.
- ONU BR. Durante cúpula do G20, secretário-geral da ONU e Dilma Rousseff discutem COP21 e Haiti. **ONU BR**, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/durante-cupula-do-g20-secretario-geral-da-onu-e-dilma-rousseff-discutem-cop21-e-haiti/>>. Acesso em: 23 jan. 2016.
- PENA, R. F. A. Terremotos: Definição de terremotos e suas principais causas. **Mundo Educação**, 2009. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/terremotos.htm>>. Acesso em: 21 fev. 2016.
- PIANA, Z. Ações para mitigar desastres naturais em Santa Catarina, Santa Catarina, 2016.
- ROTARY INTERNACIONAL. **Guia de Melhores Práticas para Doações em Espécie**, 10 maio 2013. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiYy5-7lt3LAhXFkZAKHYmrA0kQFgg4MAE&url=https%3A%2F%2Fwww.rotary.org%2FMYR-OTARY%2Fpt%2Ffollow%2Fdocuments%2F645&usq=AFQjCNEB8wgg1qckMWNUKbQbPMWlwNcGqw&sig2=nzcoH6>>. Acesso em: 25 mar. 2016.
- SAITO, S. M. **Desastres Naturais: conceitos básicos**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. [S.l.], p. 4. 2016.
- SAITO, S. M. **Desastres Naturais: Conceitos Básicos**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. [S.l.], p. 8. 2016.
- SALATIEL, J. R. Tragédia no haiti: Terremoto arrasa país mais pobre das Américas. **UOL Vestibular**, 2010. Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/tragedia-no-haiti-terremoto-arrasa-pais-mais-pobre-das-americas.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2016.
- SANTOS, M. Brasil eleva ajuda humanitária de olho em maior projeção internacional. **DW Made for Minds**, 2016. Disponível em: <Brasil eleva ajuda humanitária de olho em maior projeção internacional>. Acesso em: 23 jan. 2016.
- SARMENTO, G. O QUE É AÇÃO HUMANITÁRIA?. **Cotidiano em Movimento**, 2012. Disponível em: <<http://blogdodgeorgesarmento.blogspot.com.br/2010/01/acao-humanitaria-nova-face-da.html>>. Acesso em: 18 mar. 2016.
- SEGUY, F. A catástrofe de janeiro de 2010, a “Internacional Comunitária” e a recolonização do Haiti, Campinas, 2014. s/n.

TEIXEIRA, F. G. **LOGÍSTICA HUMANITÁRIA**, Rio de Janeiro, 2013.

TOLEDO, D. Brasil envia missão à Ásia para avaliar ajuda às vítimas. **Folha de São Paulo**, 2005. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u38557.shtml>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

WENCK, C. N.; BUSS, M. G.; OLIVEIRA, D. D. **O ENFOQUE DA LOGÍSTICA HUMANITÁRIA NO DESENVOLVIMENTO DE UMA REDE DINÂMICA PARA SITUAÇÕES EMERGENCIAIS: O CASO DO VALE DO ITAJAÍ EM SANTA CATARINA.**, Florianópolis, 2016.

ZAGO, C. A.; LEANDRO, L. A. D. L. IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. **Logística Humanitária: Oportunidades e Desafios na Perspectiva Ambiental**, Rio de Janeiro, 28 nov. 2013. 1.

ZULIAN, A. **CULTURA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS SOB O PRISMA DO CONSTRUTIVISMO**, Santa Maria, RS, 2014. 9.