

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VII- GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

GESTÃO DE FROTA NUMA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA.

Maria do Socorro Araújo de Sousa

**PATOS-PB
JUNHO/2015**

MARIA DO SOCORRO ARAÚJO DESOUSA

GESTÃO DE FROTA NUMA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Estadual da Paraíba como
requisito para a obtenção do título de bacharel
em Administração.

Professor orientador: Esp. Ricardo Ribeiro Rocha Marques

**PATOS-PB
JUNHO/2015**

S725g Sousa, Maria do Socorro Araújo de
Gestão de frota numa Distribuidora de Energia Elétrica
[manuscrito] / Maria do Socorro Araújo de Sousa. - 2015.
21 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Administração) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2015.

"Orientação: Prof. Esp. Ricardo Ribeiro Rocha Marques,
CCEA".

1. Logística. 2. Gestão de transporte. 3. Gestão de frota. I.
Título.

21. ed. CDD 658.788 2

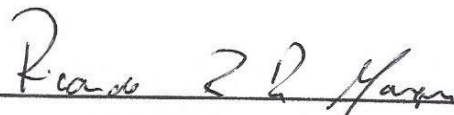
Maria Do Socorro Araújo De Sousa

GESTÃO DE FROTA NUMA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Estadual da Paraíba como
requisito para a obtenção do título de bacharel
em Administração.

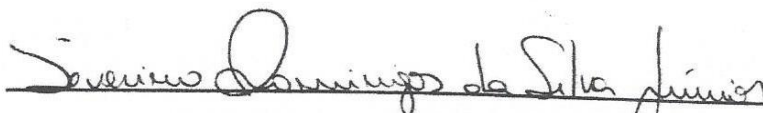
Aprovado em: 17/06/2015

Banca examinadora



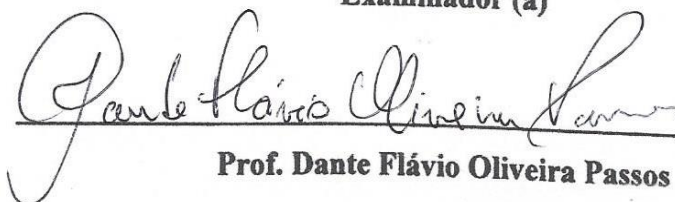
Prof. Esp. Ricardo Ribeiro Rocha Marques

Orientador



Prof. Severino Domingos da Silva Júnior

Examinador (a)



Prof. Dante Flávio Oliveira Passos

Examinador (a)

GESTÃO DE FROTA NUMA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA.

Maria do Socorro Araújo de Sousa¹

Ricardo Ribeiro Rocha Marques²

RESUMO

A logística tem sido um desafio. A gestão do transporte é um dos pontos que a gestão estratégica da logística precisa considerar, para a eficácia da empresa. O presente estudo tem por objetivos contribuir para que a gestão de frota seja vista como de importância fundamental para o desenvolvimento econômico da empresa partindo de uma gestão adequada da logística. Neste trabalho, apresenta-se a gestão de frota de uma Distribuidora de energia elétrica, situada no estado da Paraíba. Sua finalidade é expor a estrutura gerencial da organização no que diz respeito ao setor de transporte, demonstrando os métodos operacionais que auxiliam a gestão, as formas controle utilizadas para um melhor gerenciamento da frota e as modalidades de manutenção, classificadas em corretiva, preventiva, operativa e de sinistro. O presente trabalho se caracteriza com uma pesquisa descritiva de caráter exploratório, qualitativa e um estudo de caso.

Palavras-chave: Logística. Gestão de transporte. Gestão de frota.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a logística passou a ter uma importância indiscutível e compatível com os objetivos estratégicos globais das organizações no dia de hoje. Entretanto, muitas empresas ainda focam suas atenções nas funções de marketing, finanças e produção. Essa atitude é justificada até certo ponto pelo fato de que, se uma empresa não é capaz de produzir e vender seus produtos, pouco mais importa. Mas sabe-se que essa abordagem é falha.

É fato que o termo logística e a implementação de suas ferramentas são relativamente recentes: as atividades logísticas eram praticadas de forma não integrada, e carentes de desenvolvimento metodológico adequado. O termo “logística” sequer era tão difundido há cerca de 20 anos. Não raro, nas indústrias, transporte era sinônimo de logística, o que traduz uma visão muito reducionista (SILVA, 2012).

De acordo, Ballou (1993) antes de 1950 o campo permanecia em estado de dormência, não havendo filosofia dominante para guiá-lo – o transporte era normalmente comandado gerencialmente pela produção, e os estoques eram responsabilidade do marketing, finanças ou produção.

¹ Graduanda em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: mariadosocorro@gmail.com

² Professor Orientador. Especialista em Direito Administrativo e Gestão Pública. E-mail: admricardorrmrques@gmail.com

Finalmente, após os anos 1990, tem-se o que se considera a era do *boom* da logística empresarial integrada; sendo hoje considerada uma das áreas mais férteis e prosperas dos negócios e fonte fontes de oportunidades de desenvolvimento de carreiras, já que ainda hoje exista uma demanda reprimida por profissionais com competências e habilidades na área (HARA, 2011).

Rosa apud Silva (2012) ressalta que algumas pessoas concebem logística como sendo o transporte ou o estoque/armazenagem; no entanto, a logística engloba o transporte, o estoque/armazenagem de produtos e as diversas outras atividades que envolvem os processos, desde o suprimento para a produção até a entrega do produto final ao cliente.

Diante disso, o tema gestão de frota está incluso no que se diz respeito a atividades de transporte. Valente *et al.* (2008) afirma que o termo Gestão de Frotas representa a atividade de reger, administrar ou gerenciar um conjunto de veículos pertencentes a uma mesma empresa.

De forma resumida, a Gestão de Frota abrange a utilização e a aplicação das funções administrativas, que são: planejar, organizar, dirigir e controlar, visando-se a tomada de decisões pela administração da empresa com o máximo de exatidão.

A Gestão de Frotas é uma ferramenta administrativa complexa devido ao grande número de informações que devem ser coletadas e processadas de acordo com as características e particularidades de cada empresa (SILVA, 2012).

A partir desse contexto, esta pesquisa se propõe a discutir a seguinte problemática:

Como é realizada a Gestão de Frotas em uma Distribuidora de energia elétrica?

a) Objetivo Geral:

Expor a gestão de frota numa Distribuidora de Energia Elétrica na Paraíba.

b) Objetivos Específicos

- Identificar os processos internos inerentes ao gerenciamento de frota;
- Apresentar os planos de manutenção adotados pela organização; e,
- Mostrar como ocorre o controle na gestão de frota.

A justificativa dessa pesquisa se faz presente nos aspectos teórico acadêmico, prático, social e pessoal. No aspecto teórico tem como fundamentação a escassez de literatura e discussões acadêmicas no que se refere ao tema.

A respeito do aspecto social a pesquisa contribui para área do estudo em questão, por se tratar de um assunto que embora ainda seja considerado irrelevante na sociedade atual trata-se de um diferencial competitivo para as empresas.

No ponto de vista prático o estudo possibilita conhecer o planejamento logístico de uma empresa de grande porte, que mesmo não sendo atividade fim da organização, tem valor indiscutível no alcance dos objetivos da mesma.

A importância pessoal desta pesquisa tem como base adquirir maior conhecimento sobre as funções logísticas visto que o pesquisador faz parte da organização estudada.

O presente trabalho se caracteriza com uma pesquisa descritiva de caráter exploratório, qualitativa e um estudo de caso. A coleta de dados deu-se por meio de entrevista com o supervisor do setor logístico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo, será revista à bibliografia relativa aos temas logística, gestão, manutenção e controle de frotas.

2.1 LOGÍSTICA

Sabe-se que a logística teve um grande desenvolvimento na área militar durante a II Guerra Mundial, impulsionando, tão logo encerrada a guerra, as aplicações comerciais e industriais (HARA, 2011).

De 1950 a 1980 houve um período de desenvolvimento no qual se percebeu que as empresas prestavam muito mais atenção ao volume de compras e de vendas do que à eficiência da distribuição física, passando a dar mais enfoque à eficiência logística. Mas as melhorias não foram estruturadas a ponto de surgir uma logística empresarial integrada, mas sim, mudanças pontuais.

Entretanto, após os anos 1990, a logística empresarial integrada passou a ser considerada uma das áreas mais férteis e prósperas dos negócios e fontes de oportunidades de desenvolvimento de carreiras (HARA, 2011). O processo da logística foi se aperfeiçoando e as empresas têm passado a ter isso como um diferencial no sucesso dos seus negócios. Num cenário com alternativas múltiplas, a logística é extremamente útil e a principal arma do mercado globalizado.

Ballou (1993) agrega ao conceito de logística a ideia desta ser um fato econômico que tem como missão diminuir o hiato entre a produção e o consumo, ou seja, ser o elo destes dois universos. Engloba todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o

fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até ao ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento.

Administrar uma frota de veículos utilizada na movimentação de mercadoria ou pessoas vai além da mera atividade de transporte. Transportar faz parte de um processo mais amplo e que necessita de planejamento e acompanhamento constante, para que os objetivos organizacionais possam ser atingidos.

Entretanto, é necessário que, antes mesmo de ocorrer à gestão da frota, os processos logísticos estejam bem definidos na organização, uma vez que a gestão eficiente dos canais de distribuição acarretará a diminuição nos custos e retenção significativa de clientes.

2.2 GESTÃO DE FROTA

Uma frota de veículos é definida pelo grupo de veículos utilizados para um único propósito por uma empresa. Segundo Ulze *apud* Montenegro *et al.* (2009), o veículo é um subsistema do transporte, sendo usado para vários fins: apoio, segurança, atendimento, deslocamento, e várias outras finalidades, respondendo às necessidades de serviços particulares, de empresas e de assistência social da população. Quanto maior o número de veículos de uma frota, mais difícil se torna a tarefa de gestão, uma vez que os responsáveis por essas atividades necessitam observar e tomar decisões sobre os fatores complexos.

O termo Gestão de Frotas representa a atividade de reger, administrar ou gerenciar um conjunto de veículos pertencentes a uma mesma empresa. O objetivo da Gestão de Frota é quantificar, controlar e saber quais os custos diretos e indiretos de cada veículo e melhorar a vida útil e econômica dos veículos. Estas informações são de extrema importância para o embasamento e tomada de decisões estratégicas e contribuem para a racionalização, transparência e a redução dos custos, melhorando a capacidade competitiva das empresas (VALENTE *et al.* 2008).

De acordo com Valente *et al.* (2008) uma Gestão de Frota eficiente deve contemplar informações para a tomada de decisões como: tanto por quilômetro rodado quanto por peso transportado; decisões sobre investimentos alternativos; opção entre alugar ou comprar veículos novos, determinar a hora certa de renovar ou ampliar a frota; decidir entre reformar, vender, doar ou leiloar; dimensionamento do número de veículos em relação ao volume em função de prazos de tempo e de distâncias; adequação da escolha de veículos para determinados serviços; decidir entre manter oficina própria ou contratar serviços de terceiros;

elaboração de controles e avaliações da frota e de funcionários; e o mais importante: elaborar métodos de custeio.

Montenegro *et al.* (2009) aponta esses fatores como fatores de relevância a serem observados no gerenciamento de uma frota de veículos:

- Manutenção: Kardec e Nascif (1998) definem manutenção como: “Garantir a disponibilidade da função dos equipamentos e instalações de modo a atender a um processo de produção e a preservação do meio ambiente, com confiabilidade, segurança e custo adequados.” Os principais tipos de manutenção são: preventiva, corretiva, preditiva e de operação;
- Tipos de aquisição de veículos: parcerias, terceirização e leasing;
- Distribuição dos veículos: capacidade física carga veículos, distância entre saída e execução dos serviços e carga horária dos condutores de veículos; e
- Controle dos custos operacionais: fixos, variáveis e administrativos.

Tendo em vista que a Gestão de Frotas é um instrumento administrativo complexo devido ao grande número de informações que devem ser coletadas e processadas de acordo com as características e singularidade de cada organização, a colaboração e o compromisso dos funcionários são de suma importância para a obtenção dos resultados,

2.3 MANUTENÇÃO DE FROTA

De acordo com Viana (2002), a palavra manutenção tem origem no latim *manus tenere* que significa manter o que se tem. A manutenção está presente desde quando o ser humano começou a manusear instrumentos de produção. Os planos de manutenção são um conjunto de informações importantes que disponibilizam uma orientação mais adequada para as atividades de manutenção.

A definição da manutenção está relacionada com as atividades que devem ser executadas nos equipamentos, para que esses realizem suas funções no período de tempo determinado, funcionando sem que hajam imprevistos relacionados à ocorrência de quebra ou mau funcionamento dos equipamentos utilizados (FERNANDES e MATA, 2011).

Porém, Fernandes e Mata (2011) argumentam que não se deve restringir a manutenção simplesmente a atividade de manter ou recolocar as condições originais dos equipamentos, mas, incluir no escopo de suas rotinas as modificações das condições originais dos equipamentos, através da introdução de melhorias.

Valente *et al.* (2008) analisou o planejamento da manutenção. Para eles, a manutenção de veículos consiste em procurar manter a frota em boas condições de uso, dentro dos limites econômicos, de forma que a sua imobilização seja mínima. Ela é uma medida importante para aumentar a produtividade e reduzir os custos para a empresa.

A manutenção adequada implica em redução dos custos e maior confiança dos clientes. No entendimento de Valente *et al.* (2008), o tamanho da estrutura dos serviços de manutenção vai depender do número de veículos que compõem a frota e das características da empresa. De qualquer maneira, essa estrutura deve ter as seguintes preocupações:

- Cuidados diários de manutenção e inspeção dos veículos, por parte de seus motoristas;
- Manutenção preventiva periódica dos veículos;
- Manutenção corretiva; e
- Recuperação de conjuntos e reformas de unidades.

Os trabalhos de manutenção, para melhor atender às diferentes necessidades e características dos veículos, foram divididos em quatro tipos por Valente *et al.* (2008), os quais são: manutenção de operação; manutenção preventiva; manutenção corretiva; e reforma de unidades.

Valente *et al.* (2008) mostra a importância de se adotar essa divisão está nas vantagens que tal procedimento oferece, como utilização das instalações, dos equipamentos e ferramentas de maneira coordenada; seleção e treinamento de pessoal com elevado critério profissional; maximização no aproveitamento da frota e minimização dos custos por meio de controles específicos; e conhecimento das condições reais dos veículos e equipamentos, possibilitando melhor avaliação quanto ao desempenho econômico, durabilidade, entre outros.

Tudo isso deve ser aliado à infraestrutura que ofereça condições de trabalho para maior agilidade nas operações e na distribuição adequada das tarefas. Essa rotina vai variar conforme as características de cada empresa, no que se refere, por exemplo, a tipos de manutenção que serão realizados, condições de operação da frota, número de veículos e quantidade de mão de obra disponível.

O bom desempenho do veículo e equipamento, o motorista sendo o principal responsável por ela, depende das operações de manutenção. Valente *et al.* (2008) afirma que uma condução adequada dará ao veículo boas condições de conservação, com menor desgaste das peças e maior longevidade.

Para que isso ocorra, é preciso treinar o motorista, a fim de que ele tenha uma condução voltada também para a manutenção. Além de melhor preservar o veículo, os cuidados por ele dispensados trarão benefícios para si mesmo, uma vez que a sua produção, seu conforto, bem-estar dependem das boas condições do veículo.

Ao assimilar essa ideia, a manutenção de operação passará a ter o máximo de eficiência. Entre as tarefas relacionadas com a manutenção de operação, Valente *et al.* (2008) exemplifica as seguintes:

- Condução do veículo;
- Verificação constante dos instrumentos e indicadores do veículo ou equipamento;
- Inspeção constante do veículo, recorrendo-se à oficina quando qualquer irregularidade for notada;
- Verificação dos níveis de óleo e água, completando, se for o caso;
- Verificação de pneus, bateria;
- Limpeza do veículo ou equipamento; e
- Local de guarda do veículo ou equipamento.

Ainda de acordo com Valente *et al.* (2008), a manutenção de operação deve ser acompanhada por meio de: ficha de inspeção diária e diário de viagem. Neles são anotados os dados necessários para o controle de manutenção de veículo, e cada empresa pode definir os próprios formulários.

Entretanto, por mais que o motorista tenha uma boa condução, o uso do veículo vai provocar desgastes e gerar necessidade de regulagens e ajustes, os quais precisam, periodicamente, de manutenção preventiva, avalia Valente *et al.* (2008).

Essa manutenção, segundo Valente *et al.* (2008), tem como principal objetivo não apenas a melhor conservação do veículo, mas também evitar o seu retorno à oficina por quebras e outros problemas que exigem correções. Os autores ponderam que, para frotas que operam em condições e locais diferentes, a manutenção preventiva deve ser realizada de forma diferenciada em cada veículo. A periodicidade dessa manutenção será estabelecida em função da quilometragem percorrida ou do número de horas de uso de cada veículo. Deve-se também esquematizar, de forma individualizada, a necessidade de troca de peças ou conjuntos, antes que os problemas apareçam.

Ação preventiva é um tipo de manutenção que deve atender os seguintes serviços listados por Valente *et al.* (2008):

- Revisão da parte mecânica (substituição de peças ou conjuntos, regulagens.);
- Revisão da parte elétrica (verificação dos cabos, contatos, instrumentos de medição, sistemas de iluminação, bateria, dínamo e motor de arranque);
- Inspeção de funilaria, pintura e chassi;

- Lavagens, lubrificação, troca ou verificação de níveis de óleo, (completando, se for o caso); e
- Revisão dos equipamentos adicionais do veículo. Nesse caso, a programação da manutenção deverá basear-se na hora trabalhada.

A boa execução da manutenção preventiva vai proporcionar vida mais longa ao veículo, melhor desempenho, maior utilização e redução de horas ociosas. Para que isso ocorra, é preciso preparar a mão de obra e conscientizá-la do aumento da produtividade que seu serviço acarreta.

Pode-se inclusive programar para que a execução do serviço seja feita por dois mecânicos, simultaneamente, em um mesmo veículo. Isso evita perda de tempo ou que o mecânico deixe de executar algum serviço, o que só seria percebido na sua inspeção final. O serviço deve ser controlado por uma ficha de operação, o que garante mais rapidez, segurança e qualidade para a manutenção preventiva.

Ao continuar sua análise, Valente *et al.* (2008) fala sobre a manutenção corretiva e afirma que pode-se definir a mesma como o conjunto de serviços que devem ser executados para reparar quebras ou avarias nos veículos depois de acontecidas. Para eles, essa manutenção deve sempre ser considerada, mesmo quando há uma boa execução das manutenções de operação e preventiva.

É bastante comum que peças e conjuntos sofram algum desgaste não previsto e apresentem defeitos ou quebras. A própria forma de operar o veículo por parte do condutor pode também causar desgastes imprevistos. Além disso, o condutor, muitas vezes, não pode escolher as vias de bom tráfego, tendo que se sujeitar a trepidações, umidade, choques, freadas bruscas, as quais podem causar danos, principalmente se a frequência dessas ocorrências for significativa.

A manutenção corretiva, de modo geral, pode ser realizada em poucas horas, desde que o diagnóstico do problema seja dado de forma ágil e correta. Tem se observado que, muitas vezes, as causas que motivaram o defeito levam mais tempo para serem descobertas do que sanar o próprio defeito. Podem ocorrer também serviços mais demorados e especializados, envolvendo, por exemplo, remoção ou desmonte do motor, câmbio, diferencial, suspensão e outras partes do veículo (VALENTE *et al.*, 2008).

Branco Filho (2008) define uma Ordem de Serviço (OS), como: “Um documento básico para o registro da prestação dos serviços de manutenção”. A ordem de serviço é onde se descreve as tarefas que devem ser executadas pelo pessoal de manutenção, possibilitando o

controle do uso de mão de obra, levantamento de custos e a elaboração de um histórico de manutenção dos equipamentos.

Para que uma OS alcance o objetivo esperado pela empresa, a ordem de serviço deve ser básica, constando apenas informações que sejam importantes para o auxílio da gestão do setor de manutenção.

Outro aspecto importante destacado por Valente *et al.* (2008) é em relação ao tipo de mão de obra a ser utilizada. Ela deve ter melhor preparação que a da manutenção preventiva e estar treinada para executar serviços não rotineiros, os quais aparecem, a cada dia, de forma diferente. Há casos em que é indispensável uma atuação de emergência.

Um setor manutenção para ser eficiente, deve ter seus trabalhos planejados e controlados. Deverá haver quem tome conta do que deve ser feito; quem tome conta do que está sendo feito e quem, ao final da tarefa, compare os resultados para poder verificar se está de acordo com o planejado. (BRANCO FILHO, 2008)

Muitas empresas, visando cumprir corretamente os prazos e compromissos assumidos, colocam-se quase na obrigatoriedade de realizar esse tipo de atuação. Para tal, estabelecem pontos auxiliares ou oficinas de apoio para o atendimento dos seus veículos. Deve-se ter muita cautela nesse procedimento, pois uma intervenção de má qualidade pode comprometer todo o bom trabalho das manutenções de operação e preventiva (VALENTE *et al.*, 2008).

2.3 CONTROLE

Segundo Maximiano (2011) controle é o processo de produzir e usar informações para tomar decisões, sobre a execução de atividades e sobre seus objetivos. As informações e decisões de controle permitem manter uma organização ou sistema orientado para seu objetivo (ou seus objetivos). Para controlar, é preciso saber o que deve ser controlado. A definição e conhecimento de padrões de controle permitem avaliar eficazmente o desempenho e tomar decisões corretas. Os padrões de controle são extraídos diretamente dos objetivos, das atividades que devem ser realizadas e dos planos de aplicação de recursos.

As organizações precisam ser devidamente controladas. Elas requerem um considerável esforço de controle em suas várias operações e atividades para saber se estão no rumo certo e dentro do planejado, organizado e dirigido (CHIAVENATO, 2006). O controle das atividades desenvolvidas permite maximizar a probabilidade de que tudo ocorra conforme as regras estabelecidas e ditadas.

Para Maximiano (2011, p. 190):

“O processo de controle fornece informações e possibilita tomar decisões sobre:

- Objetivos que devem ser atingidos por uma organização ou sistema;
- Desempenho da organização ou sistema em comparação com os objetivos;
- Riscos e oportunidades no trajeto desde o início das atividades até o objetivo;
- A eventual necessidade de mudar o objetivo.”

O controle é um instrumento que auxilia os membros da organização a desenvolverem ações congruentes com os interesses das partes. Quanto maior for à incerteza mais difícil se torna o controle.

A partir da existência de um sistema de informação que coleta e seleciona a informação mais relevante, pode-se tanto tomar decisões, como avaliar o comportamento de cada responsável.

Para isso é imprescindível possuir um conjunto de sistemas e instrumentos que promovam a atuação das diferentes pessoas ou grupos, a gestão empresarial precisa cada dia mais do apoio de sistemas, pois estes dão segurança, agilidade e versatilidade para a empresa no momento em que se processam as decisões.

Os sistemas, do ponto de vista empresarial, podem ser classificados de acordo com a sua forma de utilização e o tipo de retorno dado ao processo de tomada de decisões. Os sistemas podem ser de contexto operacional ou gerencial, ou seja, Sistemas de Apoio às Operações e Sistema de Apoio Gerencial.

Em Gestão de frota, processo de controle consiste em verificar se tudo está sendo realizado em conformidade com o que foi planejado e com as ordens que foram dadas. Nesse processo, são analisadas as faltas e os erros cometidos, a fim de evitar que eles se repitam (VALENTE *et al.*, 2008). Os autores listam um conjunto de atribuições básicas relacionadas com o controle da manutenção de frotas:

- Avaliação do desempenho;
- Comparação do desempenho real com os objetivos, planos, políticas e padrões estabelecidos;
- Identificação dos desvios existentes;
- Estabelecimento de ações corretivas, a partir da análise dos desvios detectados;
- Acompanhamento e avaliação da eficiência das ações de natureza corretiva; e adição de informações ao processo de planejamento, para desenvolver ciclos futuros nas atividades administrativas.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa quanto a sua finalidade trata-se de estudo descritivo que segundo Gil (2006, p. 42) “tem como principal objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações de variáveis”, pois tem por objetivo expor como é realizada a gestão de frota em uma Distribuidora de energia elétrica.

Quanto a abordagem é uma pesquisa qualitativa, que segundo Marion et al. (2012) é aquela que busca conhecer os fenômenos sociais através dos significados que este tem para as pessoas, geralmente são descrições e narrativas.

O método usado para chegar aos resultados obtidos se deu através de um estudo de caso, que segundo Martins (2012, p. 23) “trata-se de uma técnica cujo objetivo é o estudo de uma unidade que se analisa profunda e intensamente. Considera a unidade social estuda em sua totalidade, seja um indivíduo, uma família, uma instituição, uma empresa, ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos”. Sua característica principal é a profundidade do estudo.

A pesquisa foi realizada em Distribuidora de energia elétrica que faz concessão de energia para todo o estado da Paraíba. A mesma faz parte de um dos principais conglomerados privados do setor elétrico do país. O estudo ocorreu na Coordenação de Transporte (COTR) do respectivo estado, especificadamente, na regional oeste.

A Coordenação de Transportes (COTR) é responsável pela gestão de toda frota de veículos, inclusive pela gestão da manutenção seja ela de qualquer caráter, subordinada ao DCLG (Departamento Corporativo de Logística).

O setor é formado por 06 colaboradores, sendo um supervisor, um assistente administrativo, dois vistoriadores, um responsável pelo Pit stop e um estagiário.

O procedimento utilizado para a coleta de dados se deu através de uma entrevista, técnica de pesquisa cujo objetivo é entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações (MARTINS, 2012).

Trata-se de uma entrevista semiestruturada, que como Marion *et. al.* (2010) cita é aquela que possui um roteiro a ser seguido, entretanto ele é menos dirigido. A entrevista se dará com o responsável pelo setor logístico. A mesma encontra-se em anexo no apêndice.

Para Lakatos (1996, p. 32), a análise ou explicação “é a tentativa de evidenciar relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores”. No caso dessa pesquisa, os

dados foram analisados de forma qualitativa com o intuito de identificar na gestão de frota estudada relações com o referencial teórico abordado.

Para Ferrari (1982), a análise qualitativa decompõe o fenômeno, problema ou assunto estudado em suas partes essenciais, de tal forma que essas partes se organizem de maneira dependente umas das outras, estabelecendo assim uma relação entre as mesmas, para que o objetivo final seja alcançado.

A interpretação dos resultados alcançados pela entrevista aplicada se deu a partir da criação de categorias genéricas criadas com base nos fatores de relevância observados no gerenciamento de uma frota de veículos já exposto por Montenegro *et al.* (2009).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo demonstrará como foram analisados os dados colhidos para a pesquisa.

5.1 GERENCIAMENTO

As organizações precisam ser devidamente controladas. Elas requerem um considerável esforço de controle em suas várias operações e atividades para saber se estão no rumo certo e dentro do planejado, organizado e dirigido (CHIAVENATO, 2006).

De acordo com Maximiano (2011) controle é o processo de produzir e usar informações para tomar decisões, sobre a execução de atividades e sobre seus objetivos. A distribuidora possui um sistema gerencial próprio que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado objetivo, nele são lançados os indicadores das metas anuais, o mesmo é acompanhado e analisado mensalmente.

O sistema tem por objetivo sinalizar se os esforços para a consecução dos objetivos estão sendo bem sucedidos ou se há necessidade de intensificá-los ou empreender novos.

Maximiano (2011) ainda afirma que para controlar, é preciso saber o que deve ser controlado. A Distribuidora da Paraíba é composta por aproximadamente 750 veículos. A divisão dos veículos em grupos é feita de acordo com as suas características podendo estas serem especificações técnicas, porte, utilização, capacidade.

No Grupo os veículos são classificados da seguinte forma:

- Executivo – veículos utilizados pelos executivos da empresa;

- Passeio – veículos pequenos com capacidade para até cinco pessoas;
- Utilitário Leve – pick-ups com capacidade de carga de até 500 kg;
- Utilitário Médio – pick-ups com capacidade de carga de até 1000 kg;
- Moto – qualquer tipo de motocicletas;
- Caminhão – utilitários com capacidade de carga a partir de 1000 kg.

A Distribuidora Paraíba – Oeste, foco do estudo é composta por 275 veículos. Distribuídos em motos, carros de passeio, utilitários leves, utilitários médios e caminhões. Além de um trator, uma subestação móvel e um *mega jumper*³, considerados equipamentos operacionais.

Os veículos são divididos geograficamente entre os municípios de Patos, Sousa, Cajazeiras, Itaporanga, Conceição, Piancó, Teixeira, Princesa Isabel, Santa Luzia, Pombal, Coremas, Catolé do Rocha, São Bento, São José de Piranhas, São João do Rio do Peixe e Uiraúna. Algumas possuem apenas um veículo e a maior concentração é nas cidades polos que são: Patos, Sousa, Cajazeiras, Itaporanga, Catolé do Rocha, São bento e Pombal e polo Patos possui o controle de todos os veículos.

Como cita Maximiano (2011), em essência, controlar é o processo de tomar decisões com base nas informações contínuas sobre as atividades do próprio sistema e sobre o objetivo. Dentro de cada veículo tem um boletim semanal de veículos (BSV) que é formulário, feito manualmente, onde o condutor deve informar dados de horário e quilometragem no período de utilização do veículo.

Dentro de cada veículo possui um CLV, Check List de Veículos, é um formulário utilizado para o Controle de Inspeção de Veículo. O supervisor do setor logístico da Distribuidora Paraíba – Oeste relata que “nas motos os CLV é de responsabilidade de cada condutor e dos demais veículos é feito pelo departamento a cada manutenção”.

O controle do abastecimento, assim como a vistoria amostral (utilizando o CLV) e a lavagem dos veículos é de responsabilidade da equipe de Pit stop. Os serviços de vistoria nos veículos são realizados de forma amostral para que, assim, tenha-se um maior número de veículos inspecionados.

A empresa possui frota própria. E a aquisição dos veículos é feita a nível corporativo, diretamente com a fábrica.

³ Unidade móvel que permite a interrupção de energia apenas no trecho exato onde será realizada a manutenção da rede elétrica

Para a aquisição de um veículo o Grupo faz um planejamento onde é levantada a necessidade de cada setor, para assim identificar a quantidade e o tipo de veículo a ser comprado.

A renovação da frota é feita através de um estudo, acompanhado pelos analistas a nível corporativo. Durante o levantamento é levado em conta à idade da frota, ou seja, o tempo de uso dos veículos, mais o valor que foi gasto com aquele veículo durante o período de uso que é em média cinco anos.

A dispersão dos veículos é feita através de leilão. Inicialmente um leilão interno, em que só funcionários concorrem e depois o externo aberto a toda população.

O controle é um instrumento que auxilia os membros da organização a desenvolverem ações racionais para o alcance dos objetivos, por isso deve ser visualizado como um processo sistêmico em que cada etapa influencia e é influenciada pelas demais (CHIAVENATO, 2006). A existência de um sistema de informação que coleta e seleciona a informação mais relevante é primordial para à tomada decisões.

O sistema utilizado é o SICVE (Sistema de Controle de Veículos), sistema interno do Grupo, onde ocorre o registro de todas as movimentações dos veículos cadastrados tais como: despesas, inspeções, multas, autorizações de pagamentos de despesas, consolidação de informações integradas de sistemas externos e que disponibiliza relatórios gerenciais oficiais.

O sistema via internet, é disponibilizado por empresa terceirizada para administrar os processos e disponibilizar os dados referentes ao abastecimento e manutenção dos veículos.

5.2 MANUTENÇÃO

A atividade de reparo mecânico é realizada com finalidade de manter os veículos automotores no estado de conservação necessário para seu uso com segurança a seus usuários e para atender à legislação de trânsito brasileira.

Os trabalhos de manutenção, para melhor atender às diferentes necessidades e características dos veículos, foram divididos em quatro tipos por Valente *et al.* (2008), os quais são: manutenção de operação; manutenção preventiva; manutenção corretiva; e reforma de unidades. Na organização as atividades de manutenção são classificadas em corretiva, preventiva, operativa e sinistro.

O bom desempenho do veículo e de seus equipamentos é de responsabilidade do condutor. Valente *et al.* (2008) afirma que uma condução adequada dará ao veículo boas condições de conservação, com menor desgaste das peças e maior longevidade. Para que isso

ocorra, é preciso treinar o motorista, a fim de que ele tenha uma condução voltada também para a manutenção.

Hoje para os colaboradores que entram no setor de Operações, durante o treinamento de ingresso à organização, já passam por um curso para a utilização dos veículos, inclusive veículos com tração 4x4. Para os outros condutores as orientações são passadas através do “boca- a boca “e também por meio de arquivos, via intranet

Em cada veículo possui um roteiro do que você tem que verificar antes de andar no veículo como checar o nível de água arrefecimento, óleo e fluido, calibrar pneus, inclusive dos estepes, verificar a presença e o estado dos equipamentos obrigatórios entre outros, pois cada condutor é responsável pelo veículo no momento em que está utilizando o mesmo. Tarefas que Valente *et al.* (2008) as relaciona com a manutenção de operação.

A manutenção corretiva é efetuada somente após a ocorrência de uma pane ou falha. Desta forma, seu principal objetivo é restaurar ou corrigir o funcionamento dos veículos.

Valente *et al.* (2008) argumenta que, para frotas que operam em condições e locais diferentes, a manutenção preventiva deve ser realizada de forma diferenciada em cada veículo, ocorre de acordo com o plano de manutenção da montadora e de acordo com cada modelo pela data ou quilometragem estabelecida.

A manutenção preventiva é ser realizada de acordo com a periodicidade estabelecida por classe ou modelo, respeitando o Km ou tempo indicado entre cada revisão bem como os itens a serem verificados ou trocados. A manutenção com o critério de tempo deverá ser feita apenas para os casos em que o veículo não rode o suficiente para atingir o Km indicado.

Classe	Intervalo (KM)	Periodicidade (tempo)
Executivo	10.000	06 meses
Passeio	10.000	06 meses
Moto	4.000	06 meses
Caminhão	5.000	06 meses
Utilitário Leve	10.000	06 meses
Utilitário Médio	10.000	06 meses

Tabela: Periodicidade estabelecida por classe ou modelo em Km ou tempo indicado entre cada revisão.
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

E por fim, a manutenção dos veículos sinistrados que ocorre quando certos acontecimentos não programados acarretam prejuízos, danos ou perdas materiais dos veículos.

A manutenção é feita em oficinas terceirizadas, com uma rede credenciada e com uma equipe que acompanha a realização dos serviços. Uma empresa especializada é contratada de forma corporativa pelo Grupo para auxiliar a administração dos processos de gestão do

abastecimento e manutenção dos veículos, bem como disponibilizar o meio de pagamento das despesas, relatórios gerenciais, consultorias e outras atividades correlatas.

Um aspecto ressaltado por Valente *et al.* (2008) é o tipo de mão de obra a ser utilizada. Deve-se ter muita cautela no procedimento de estabelecer pontos auxiliares ou oficinas de apoio para o atendimento dos seus veículos, pois uma intervenção de má qualidade pode comprometer todo o bom trabalho das manutenções de operação e preventiva. O serviço de manutenção realizado nos veículos é sempre fiscalizado por um funcionário da COTR. O mesmo é responsável por checar e verificar se os serviços foram executados para sanar os problemas relatados no AVM (Afastamento de Veículo para Manutenção) e informar ao COTR imediatamente ao receber o veículo se ainda apresenta qualquer ou outro tipo de problema.

A solicitação de manutenção é feita através de um sistema interligado a intranet, com um preenchimento de um formulário, chamado de AVM. O AVM é iniciado eletronicamente e posteriormente impresso em papel, sendo ele a principal ferramenta de controle da indisponibilidade dos veículos. Por isso, é de suma importância o seu preenchimento com o registro correto das informações.

A partir disso, é gerada uma OS (ordem de serviço) que no entendimento de Fernandes e Mata (2001) é um documento onde se descreve as tarefas que devem ser executadas pelo pessoal de manutenção, possibilitando o controle do uso de mão de obra, levantamento de custos e a elaboração de um histórico de manutenção dos equipamentos.

A Ordem de Serviço é gerada eletronicamente e registra todas as informações do veículo, os defeitos encontrados, os orçamentos realizados e que autoriza a execução dos serviços no veículo via Sistema de Gerenciamento de Frota (empresa terceirizada). É gerada também uma OSV, ordem de serviço de veículo, gerada pelo SICVE, ou importada da OS do portal da empresa terceirizada de gestão da frota, onde estão registrados todos os serviços realizados nos veículos.

5.3 AVALIAÇÃO

O desempenho de uma organização e das pessoas que a compõem depende da maneira como cada pessoa e cada unidade organizacional desempenha seu papel e se mova no sentido de alcançar os objetivos e metas comuns (CHIAVENATO, 2006).

É necessário estabelecer padrões que funciona como marcos que determinam se a atividade organizacional é adequada ou inadequada.

A organização avalia seu modelo de gestão através de indicadores de desempenho, instrumento composto de um ou mais grupos de indicadores que permite avaliar continuamente a posição e evolução de determinada atividade de uma empresa (ADMINISTRADORES.COM, 2011).

Organizado inicialmente através de Planilha Eletrônica, indicadores de desempenho permite acompanhar, avaliar, sugerir, decidir, interferir ou mudar o rumo de um processo ou conjunto de atividades visando o objetivo.

Cada Indicador terá uma meta através de um índice ou valor absoluto a ser buscado e atingido ao longo de determinado período de tempo. Em regra se definem metas anuais que podem ter objetivos periódicos, no caso da organização mensal.

O supervisor da Distribuidora Paraíba – Oeste avalia o modo de gestão utilizada como excelente, visto que todos os objetivos estão sendo alcançados;

“A gestão de frota que a nossa empresa utiliza hoje em questão de controle e gerenciamento é uma das ‘tops’ do país. A bandeira de cartão que a gente utiliza, ela é a maior empresa de gestão de frota do nosso país. Outras empresas já fizeram benchmarking do nosso modo de gestão, através de informações repassadas pela empresa terceirizada que nos auxilia”.

A definição e a utilização dos indicadores é bastante significativa para o sucesso da empresa, já que os mesmos são usados como ferramentas estratégicas na organização.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa possui veículos aptos a atender os mais diversos contratos. Sua frota conta com veículos de portes variados, dos leves aos utilitários pesados. Toda essa estrutura garante maior qualidade e rapidez no atendimento às necessidades dos clientes.

Constata-se que a frota é utilizada por várias pessoas e, de segmentos diversos, dentro da empresa. Percebe-se que existe um controle bem definido na utilização dos veículos. Outro fator constatado é que existe bastante conhecimento por parte dos usuários da utilização correta e preventiva dos veículos. Entretanto, o controle do cumprimento das exigências necessárias para a utilização dos veículos é limitado.

Acompanhar e controlar todo o planejamento a gestão da frota pode significar o sucesso ou o fracasso de uma operação.

É notória a atenção dada ao processo de manutenção. Os planos de manutenção são bem elaborados e estruturados. A organização faz controle efetivo dos veículos por meio de

sistemas de informações que atuam de gerenciamento das manutenções a própria gestão da frota.

Ainda observa-se, por meio desta pesquisa, através dos indicadores de desempenho, que a gestão de frota possui importância fundamental no bom andamento dos negócios da empresa estudada, pois a gestão e o monitoramento das atividades envolvidas representa uma vantagem competitiva para a empresa.

Os resultados obtidos e as análises realizadas permitiram concluir à eficiência do modelo de gerenciamento da frota, quanto mais estruturada é a gestão da frota, mais competitiva a empresa se torna frente ao mercado.

As limitações dessa pesquisa foram bibliográficas, principalmente do ponto de vista acadêmico, existe pouca literatura acerca do tema e discussões sobre o mesmo. Havendo pouco embasamento teórico sobre o tema estudado impossibilitou um estudo aprofundado de certos aspectos do tema.

Diante do exposto podem existir outras oportunidades de estudos voltados para este tema. Dentre estes se constitui a manutenção de frota de forma mais profunda e abrangente as limitações e oportunidades de possuir frota própria ou terceirizada.

Por fim, as pesquisas com foco na gestão de frota podem oferecer possibilidades para a gestão de conhecimento a cerca do tema, podendo ajudar as organizações a entender teoricamente que a gestão de frota e seus aspectos logísticos tem uma importância indiscutível e compatível com os objetivos estratégicos globais das organizações no dia de hoje não só nas funções de marketing, finanças e produção.

REFERÊNCIAS

Administradores.com. **Indicadores de desempenho e sua importância para a gestão.** Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/indicadoresdedesempenho-e-sua-importancia-para-a-gestao/81210/>> Acesso em 25/05/2015.

BALLOU, R.H. **Logística empresarial: Transportes, Administração de Materiais, Distribuição Física.** São Paulo: Editora Atlas, 1993.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração Geral e Pública** – Rio de Janeiro. Elsevier, 2006.

Controle De Gestão: Um Enfoque Contextual e Organizacional. Disponível em <<http://www.intercostos.org/documentos/TEXT03-7.pdf>> Acesso em 07/12/2014.

FERNANDES, Francisco Thiego da Costa; MATA Otavio Rocha. **Proposta de melhoria no setor de manutenção em uma empresa de vigilância patrimonial e transporte de valores.** Universidade da Amazônia, Belém, 2011. Disponível em <<http://www.unama.br/graduacao/engenharia-deproducao/pdf/2011/Thiegotavio.pdf>> Acesso em 30/04/2015

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

FILHO, Gil Branco. **A Organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

HARA, Celso Minoru. **Logística: armazenagem, distribuição e trade marketing.** Ed. especial. Campinas, SP: Alínea 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação dos dados.** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos et al. **Monografia para cursos de administração, contabilidade e economia.** José Carlos Marion, Reinaldo Dias, Maria Cristina Traldi, Maria Costa Marion. – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Guia para a elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso.** Gilberto de Andrade Martins, Alexandre Lintz. – 2. Ed. - -5 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2012.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à administração.** 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MONTENEGRO, Luis Claudio Santana et al. **Determinação do momento adequado para substituição de veículos em empresas com frota própria: estudo de caso no setor público.** Luis Claudio Santana Montenegro, Abdelkader Bourahli, Itamar Antonio Fernandes, Bento André De Oliveira. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/71.pdf>> Acesso em 18/05/2015

SILVA, Adriano Moreira. **Gestão de frotas no âmbito público com ênfase na Câmara Municipal de Taubaté.** 2012. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1683/1/CT_GPM_II_2012_21.pdf> Acesso em: 15/11/2014

VALENTE, Amir Mattar et al. **Gerenciamento de Transporte e Frotas.** Amir Mattar Valente, Eunice Passaglia, Antônio Galvão Novaes, Heitor Vieira. 2ª ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VIANA, Herbert Ricardo Garcia; **PMC: planejamento e controle da manutenção.** Rio de Janeiro: Quality, 2002.

ABSTRACT

Logistics has been a challenge, today. The transportation management is one of the points that the strategic management of logistics need to consider, for the effectiveness of the company. This study will contribute to goals that fleet management is seen as crucial for the company's economic development starting from the proper management of logistics. In this work, presented the fleet management of a Distributor electricity, located in the state of Paraíba. Its purpose is to expose the management structure of the organization with regard to the transport sector, demonstrating the operational methods that assist the management, control forms used for better fleet management and arrangements for maintenance, classified as corrective, preventive, operative and sinister. This work is characterized with a descriptive exploratory, qualitative and a case study.

Key – Word: Logistics. Transport. Fleet management.

APÊNDICE



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CENTRO
DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS ANTÔNIO MARIZ – CAMPUS VII
COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO**

Essa entrevista tem como objetivo a coleta de dados em relação ao planejamento logístico adotado pela Distribuidora de energia elétrica.

1. A frota da Distribuidora é composta por quantos veículos? Caracterize- os. E como são distribuídos geograficamente?
2. A frota ela é própria ou/e terceirizada?
3. Existem pré-requisitos e/ou treinamento e/ou orientações para a utilização dos veículos?
4. Como é/era feita a manutenção da frota?
5. Descreva a utilização da frota e como é feita a solicitação de manutenção preventiva e corretiva?
6. A manutenção é própria, privada ou terceirizada?
7. Como é feito o gerenciamento do abastecimento dos veículos?
8. Como e através de que é feito o controle da frota?
9. Como e quando é feita a renovação da frota?
10. Como você avalia a gestão de frota da Distribuidora?