



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

BRUNO RAFAEL ARARUNA XAVIER

**O PROCESSO LOGÍSTICO DE UMA EMPRESA DE AGUA MINERAL EM
CAMPINA GRANDE**

Campina Grande – PB

2013

BRUNO RAFAEL ARARUNA XAVIER

**O PROCESSO LOGÍSTICO DE UMA EMPRESA DE AGUA MINERAL EM
CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. MS. Ronaldo da Nóbrega Tavares

Campina Grande – PB

2013

X3p

Xavier, Bruno Rafael Araruna.

O processo logístico de uma empresa de água mineral em Campina Grande . [manuscrito] / Bruno Rafael Araruna Xavier . – 2013.

22 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2013.

“Orientação: Prof. Ms. Ronaldo da Nóbrega Tavares, Departamento de Administração”.

1. Logística empresarial. 2. Transporte. 3. Manutenção de estoques. I. Título.

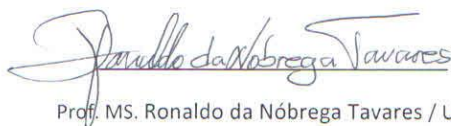
BRUNO RAFAEL ARARUNA XAVIER

8,0 (Nove)

**O PROCESSO LOGÍSTICO DE UMA EMPRESA DE AGUA MINERAL EM
CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Administração da
Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento
à exigência para obtenção do grau de Bacharel em
Administração.

Aprovado em 02 de setembro de 2013



Prof. MS. Ronaldo da Nóbrega Tavares / UEPB

Orientador



Profª. Esp. Maria Marluce Delfino da Silva / UEPB

Examinadora



Profª. MS. Yêda Silveira Lacerda / UEPB

Examinadora

O PROCESSO LOGÍSTICO DE UMA EMPRESA DE AGUA MINERAL EM CAMPINA GRANDE

BRUNO RAFAEL ARARUNA XAVIER

RESUMO

Este artigo terá como objetivo analisar o processo logístico de uma empresa distribuidora de água mineral da cidade de Campina Grande, fazendo esta análise com base no que é proposto pela literatura específica, destacando principalmente, as atividades primárias da logística como o transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos; buscando também identificar o sistema operacional da empresa, levantar dados da empresa, e as atividades logísticas exercidas por ela. A metodologia de pesquisa utilizada nesse artigo foi de caráter exploratório qualitativa e teve como instrumento de coleta de dados pesquisa bibliográfica e a aplicação de um questionário com um dos gestores da empresa em estudo. Com a aplicação do questionário conseguiu-se a identificação especialmente das atividades primárias da logística, como o transporte, a manutenção de estoques e outras, sendo possível também a identificação de algumas atividades de apoio; assim conclui-se que a empresa possui algumas das atividades, mas que foram adquiridas de forma empírica pelos gestores da empresa.

Palavras chave: Logística empresarial. Transporte. Manutenção de Estoques.

ABSTRACT

This paper will aim to analyze the logistic process of a mineral water distributor from the city of Campina Grande, making this analyze based on what is proposed by the literature specifies particularly focusing on the primary activities of logistics such as transportation, inventory maintenance and order processing, also seeking to identify the company operational, system to raise the company's data, and logistics activities exercised by it. The research methodology used in this article was exploratory qualitative and had as instrument for data collection a literature review and a application of a questionnaire with one of the managers of the company in study. With the questionnaire it was possible to identify especially of the primary activities of logistics, such as transportation, inventory maintenance and other, and can also identify certain support activities; so it is concluded that the company has some of the activities, which have been acquired empirically by company managers.

Keywords: Business logistic, Transport. Inventory Maintenance.

1. Introdução

Em nossos dias as empresas enfrentam grandes desafios para se manterem vivas em um mercado cada dia mais acirrado, um destes desafios é o logístico de como as empresas entregarão seus produtos aos seus clientes atendendo assim suas necessidades, este é um tema que começou a ganhar ênfase empresarial a poucos anos, mas já era utilizada como tática de guerra; hoje qualquer empresa que queira ser bem sucedida tem que possuir seu departamento logístico bem atuante.

No mercado de água mineral de 20 litros não é diferente para que uma empresa possa sobreviver é necessário que esteja sempre buscando diferenciais em todas as áreas, tanto para reduzir custos como também assim poder melhor atender a seus clientes. E um dos setores mais influenciadores nestes diferenciais que são buscados é justamente o logístico, não apenas a distribuição ou o transporte como muitos pensam isso ser logística, mas todo o processo desde a produção até chegar ao consumidor/cliente final.

A logística “ganha uma nova dimensão, envolvendo a integração de todas as atividades ao longo da cadeia de valores: da geração de matérias primas ao serviço ao cliente final. Deixa de ter um enfoque operacional para adquirir um caráter estratégico”. (WOOD JUNIOR; ZUFFO, 1998 *apud* Serio, Sampaio e Pereira, 2007).

Já para Pires (1998) *apud* Coelis (2006), a logística engloba o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, custos efetivos de fluxos e estoque de matéria-prima, estoque circulante, mercadorias acabadas e informações relacionadas do ponto de origem ao ponto de consumo com a finalidade de atender aos requisitos do cliente.

Sobre logística existem diversos trabalhos, como Daher, Silva e Fonseca (2006) que tratam de Logística como oportunidade para redução de custos; tem-se Coelis (2006) que trata da Logística Empresarial; já Vontobel (2007) trata da Logística como um diferencial competitivo no caso da água mineral.

Este artigo está baseado nos estudos de Ballou (1993) em Logística Empresarial, os de Dias (2010) em Administração de Materiais, de Martins e Campos Alt (2006) em Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais e também a tese de mestrado apresentada por Vontobel (2007).

Para as empresas a logística continua a ser uma das maiores dificuldades, de como fazer com que o seu produto chegue no tempo certo, na hora certa, ter produto em quantidade adequada, para que quando o consumidor final desejar o produto ele esteja lá para consumo, e isso tudo deve ser feito ao menor custo possível, para que o produto não tenha o preço final onerado.

Na comercialização de água mineral de 20 litros também é assim, pois a cada dia tem-se um consumo ainda maior desse produto, tanto pela parte de novos consumidores como também pelo aquecimento que se verifica em nossas temperaturas locais, e para atender este mercado é necessário buscar formas de satisfação para o cliente, tanto com um produto de qualidade como com um bom serviço de atendimento.

Assim questiona-se, como é feito o processo de logística em uma empresa de distribuição de água mineral de 20 litros na cidade de Campina Grande?

O objetivo geral do estudo é analisar o processo logístico de uma empresa distribuidora de água mineral em Campina Grande, buscando apresentar como ele é feito e fazer uma comparação com o que foi proposto pelo modelo de Ballou (1993), das atividades da logística. Tem como objetivos específicos o levantamento de dados da empresa, identificar o sistema operacional da empresa, e as atividades logísticas exercidas pela empresa.

Neste artigo tem-se a seguinte divisão, primeiro apresenta-se uma visão geral da logística com um breve histórico, em seguida têm-se algumas definições e as principais áreas de atuação da logística; após é apresentada a metodologia de pesquisa, a análise dos resultados e a conclusão.

2. Referencial Teórico

2.1 O Começo da Logística

Antes de 1950 a logística praticamente não existia, as atividades que hoje temos como responsabilidades do setor logístico das empresas eram divididas entre outros setores da administração como produção, marketing, finanças e vendas.

Lambert, Stock e Ellram (1998) *apud* Vontobel (2007) afirmam que, historicamente a logística já recebeu diversas denominações como: distribuição física, distribuição, engenharia de distribuição, logística empresarial, logística de marketing, logística de distribuição, administração de materiais, administração logística de materiais, sistema de resposta rápida,

administração da cadeia de abastecimento, logística industrial, e todas podem estar corretas, dependendo de como elas são enfocadas.

Os primeiros enfoques logísticos que tiveram grande destaque, foram os militares, sobre isso Ballou (1993) diz: “a logística militar inclui atividades como aquisição, estoque, definição de especificações, transporte e administração de estoques a maior parte das quais esta incluída na definição de logística”.

Assim na prática as primeiras atividades logísticas foram as militares, onde eles desenvolveram algumas definições de atividades para a logística que é utilizada até hoje pelas empresas, mesmo com as diferentes nomenclaturas que foram sendo dadas com o tempo.

2.2 Definições de Logística

Para Ballou (1993) a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável.

Ratliff e Nulty (1996) *apud* Vontobel (2007) definem logística como a coleção de atividades associadas à aquisição, movimentação, armazenagem e entrega de produtos – serviços – informações, em todos os estágios.

Novaes (2003) *apud* Coelis (2006), este diz que a Logística moderna procura coligar todos os elementos do processo – prazos, integração de setores da empresa e formação de parcerias com fornecedores e clientes – para satisfazer as necessidades e preferências dos consumidores finais.

Assim a logística para todos é mais que a movimentação de produtos ou matéria-prima, mas também a movimentação de informações que sejam necessárias para um melhor fluxo de material e do processo como um todo, fazendo com que o processo aconteça o mais simples e eficaz possível, buscando a satisfação do cliente final.

Banzatto (2005) *apud* Braido e Martens (2011) define logística como “um processo eficaz de planejamento, implementação e controle integrado do fluxo de materiais, informações e dinheiro, do ponto de origem ao ponto de destino, com o propósito de atender as crescentes exigências de qualidade impostas pelos clientes”.

Martins e Campos Alt (2007) dizem o seguinte, a logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor.

Assim percebe-se que a logística tem várias áreas de atuação, tendo um maior destaque as áreas de transporte, manutenção de estoques e o processamento de pedidos; a seguir estas áreas serão apresentadas com mais ênfase.

2.3 Principais áreas da Logística

Com base nas definições que foram apresentadas, a logística atua em diversas áreas, tanto no transporte físico de materiais, como na manutenção de estoques e no fluxo de informações.

Conforme Bowersox (2001) *apud* Coelis (2006) é de competência da logística a coordenação de áreas funcionais da empresa, desde a avaliação de um projeto de rede, englobando localização das instalações (inclusive estrutura interna, quantidade), sistema de informação, transporte, estoque, armazenagem, manuseio de materiais até se atingir um processo de criação de valor para o cliente.

Para conseguir esta satisfação são necessários diversos investimentos no processo logístico, o quadro a seguir mostra investimentos necessários no sistema logístico, e onde são mais aplicados:

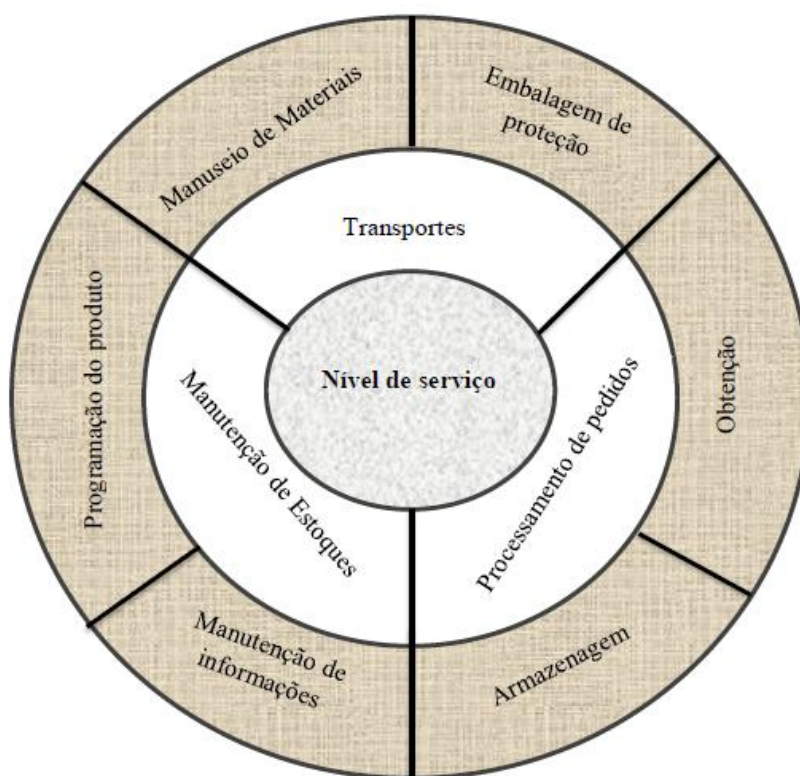
Quadro 1: *Quadro com principais investimentos em logística.*

Elemento Principal dos Investimentos	Perda de Capital	Base de Custo	Custo do Capital Fixo
Valor do estoque	Preços abaixo do custo/ Danificação/ Furto	Aumento do Valor ao longo do sistema	
Armazenagem		Capacidade cúbica e peso do produto	Área ocupada/ construções, sistemas de armazenagem.
Transporte		Capacidade cúbica e peso do produto	Veículos, containers e equipamentos de transporte.

Fonte: Adaptado de Dias, 2010.

Para Ballou (1993) as atividades primárias da Logística são transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos, pois estas atividades contribuem com uma maior parcela do custo total, tendo como atividades de apoio armazenagem, manuseio de matérias, embalagem de proteção, obtenção, programação de produtos e manutenção da informação.

Figura 1: *Relação entre as atividades primárias e de apoio da logística.*



Fonte: Ballou, 1993.

A figura acima mostra a relação entre as atividades primárias e de apoio da logística.

2.3.1 Transporte

Transporte entre os setores de atividades primárias da logística, é o que as empresas dão mais ênfase, já que ele além de absorver grande parte dos custos, também é a área mais visível da logística, sendo ela também a atividade que envolva uma maior quantidade de pessoal, cabendo aos responsáveis por esta atividade definir qual o melhor modal de

transporte (aéreo, rodoviário, dutoviário, hidroviário, ferroviário) a ser utilizado pela empresa.

Para a maioria das firmas, o transporte é a atividade logística mais importante simplesmente porque ela absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos, ele refere-se a vários métodos para movimentar produtos, assim a administração da atividade de transporte envolve decidir-se quanto ao método de transporte, aos roteiros e a utilização da capacidade dos veículos. Ballou (1993).

Em relação a transporte Novaes (2000) além de determinar a importância desta atividade na logística, também salienta para uma escolha correta de veículo a ser utilizado, conseguindo assim um melhor aproveitamento do veículo, para ganhar tempo e qualidade nas entregas.

Novaes (2000) *apud* Vontobel (2007) defende a utilização máxima da capacidade do mesmo, pelo máximo número de horas possíveis em um dia, e sugere que na análise sejam contemplados os seguintes fatores: distância entre ponto de coleta e entrega; densidade – medida em número de pontos visitados por km em um bolsão (ou zona de entrega); tempo médio de parada em cada cliente visitado; quantidade média entregue em cada visita e velocidade média do percurso.

2.3.2 Manutenção de Estoques

A manutenção dos estoques em qualquer empresa é de muita importância, em qualquer eventualidade eles servem para suprir as necessidades que forem apresentadas, por isso eles precisam ser mantidos com todo o cuidado, para que não seja um setor de grande investimento de recursos que fiquem parados, mas também não devem ser tão pequenos que não supram uma demanda um pouco maior, assim a manutenção dos estoques é um desafio para os gestores do setor.

Ballou (1993) diz que os estoques tem uma serie de finalidades:

- Melhoram o nível de serviço;
- Permitem economias de escala nas compras e no transporte;
- Agem com proteção contra aumento de preços;
- Protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de ressuprimento;
- Servem como segurança contra contingências.

Chopra e Meindl (2003) *apud* Braido e Martens (2011) citam que os estoques existem na cadeia de suprimento devido a uma inadequação entre suprimento e demanda. Em lojas varejistas, essa inadequação pode ser proposital, pois é preferível manter um estoque como forma de antecipação a uma futura demanda. O estoque tem papel importante quando pensado como gerador do aumento da demanda que pode ser atendida pela empresa, pois permite que o produto esteja pronto e disponível no momento em que o cliente necessitar.

Assim os estoques tem um papel de destaque na atenção dos gestores da empresa, estes devem ter a sensibilidade de quanto de cada produto deva ser mantido, para que o estoque possa funcionar com todas as finalidades que foram apresentadas por Ballou, sendo um setor de investimento em curto prazo e não como um setor que aumenta a quantidade de capital parado.

2.3.3 Processamento de Pedidos

Ao longo de todo processo logístico a parte de processamento de pedidos, talvez seja a área mais difícil de ser vista fisicamente, pois nela engloba-se muito o uso das informações, e estas devem fluir de forma rápida e clara, em todo o processo, onde um simples erro de informação pode trazer um prejuízo à empresa e atrapalhar todo o processo.

Chopra e Meindl (2003) *apud* Braido e Martens (2011) completam que empresas que utilizam as informações na cadeia de suprimentos possuem a visibilidade necessária para tomar decisões que possam melhorar o desempenho da empresa e a velocidade de sua cadeia. Pode-se considerar, portanto, a informação como o aspecto mais importante da cadeia de suprimento, pois sem ela nenhum outro aspecto consegue atingir o máximo desempenho.

Dessa forma tem-se que o fluxo de informações em uma empresa deve ser tido com todo o cuidado, pois com as informações corretas os gestores da empresa serão capazes de tomar as decisões necessárias para chegar ao melhor desempenho da empresa.

3. Metodologia

A metodologia de pesquisa utilizada nesse artigo é um estudo de caso de caráter exploratório qualitativa, sendo um estudo de caso de uma empresa distribuidora de água mineral em Campina Grande. Ele teve como instrumento de coleta de dados a aplicação de um questionário com um dos gestores da empresa em estudo.

Foi realizada uma pesquisa através de um questionário com o gestor, utilizando a técnica de análise de conteúdo, uma fonte de dados primários, por meio de instrumentos de pesquisa específicos; e a observação não participante. O questionário foi aplicado no dia 09/08/2013.

O instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário com questões abertas elaborado com base em Ballou (1993) e seus estudos sobre logística, tendo como principais variáveis da pesquisa o transporte, armazenagem e o processamento de pedidos, os pedidos feitos pela empresa a seu fornecedor, como os pedidos que são recebidos de seus clientes.

O objeto de estudo é uma distribuidora de água mineral de 20 litros na cidade de Campina Grande, é uma empresa familiar, os principais produtos comercializados são: garrafões de 20 litros e em garrafas descartáveis de vários tamanhos, refrigerantes e sucos. O seu principal produto de comercialização é a água no garrafão de 20 litros; ela esta localizada no centro da cidade, possui nove funcionários, assim ela é classificada pelo SEBRAE como uma pequena empresa. A distribuição dos produtos é feitas através de motos e veículos de carga. Ela já atua nesse ramo de atividade há 16 anos, possui uma clientela bem consolidada.

Baseada nas relações de atividades primárias e de apoio logístico de acordo com Ballou(1993), com enfoque nas dimensões de transporte; manutenção de estoques e processamento de pedidos, foi desenvolvido o “ciclo critico de atividades logísticas”, realizando as três atividades primárias da logística, exercendo também as atividades de apoio, para atender a seus clientes.

A coleta de dados referenciais foi realizada através de pesquisas bibliográficas em livros e artigos.

4. Análise dos Resultados

A análise das respostas do foram interpretadas na forma qualitativa de acordo com as referencias de Ballou.

4.1 Transportes

4.1.1 Escolha dos Veículos

A empresa utiliza somente o transporte rodoviário. Quais os veículos que são utilizados e o que determinou a escolha destes veículos?

“Os veículos que utilizados são caminhões abertos com capacidade de carga de 4; 2,5 e 1 tonelada e motocicletas, foram escolhidos pela capacidade de carga, tamanho e variedade de entregas; todos os veículos foram reforçados para aumentar a capacidade de carga, onde os carros rodam com 280, 150 e 75 garrações o que é equivalente a 5,6; 3 e 1,5 tonelada, os carros maiores são utilizados nas entregas nos bairros, logo eles conseguindo levar mais garrações em uma única rodada será possível atender a um maior numero de clientes, já o carro menor é utilizado mais para as entregas em condomínios residenciais e no centro, onde as ruas são mais estreitas e vagas de estacionamento mais apertadas. As motocicletas são para as entregas de menor quantidade, consumidores finais(consultórios, residências) e urgência.” (Gestor da empresa).

Quanto a escolha dos veículos o gestor disse que a empresa utiliza de caminhões de carga, que variam de tamanho e capacidade, sendo eles de 4 toneladas, de 2.5 toneladas e de 1 tonelada, colocando uma observação a de que todos os veículos foram reforçados para aumentarem sua capacidade de carga, e serem capazes de carregarem uma maior quantidade de garrações e assim poderem atender uma maior quantidade de clientes em uma mesma “rodada”, os veículos foram escolhidos pelo tamanho físico que possuem e capacidade de carga.

Com o que foi apresentado pelo gestor em relação ao transporte realizado pela empresa, percebe-se que foi feita uma escolha por veículos que se adequassem as suas necessidades, estes ainda foram adaptados para melhor servirem, pode ser destacado também a variedade de veículos utilizados, motocicletas e carros de carga, para cada tipo de entrega; assim pode ser feita uma associação ao que Novaes (2000) diz em relação ao transporte, de que os veículos devem ser escolhidos e utilizados com sua máxima capacidade e pelo maior numero de horas por dia e ao que Ballou (1993) afirma: “a atividade de transporte geralmente envolve decidir quanto ao método de transporte, aos roteiros e a utilização da capacidade dos veículos”.

4.1.2 Roteiro das Entregas

Como é feito o roteiro das entregas? Qual a entrega que tem prioridade, por quê?

“Conforme os pedidos são recebidos durante o dia é organizada a rota diária, dando prioridade aos pedidos de maior quantidade e pagamento a vista.” (Gestor da Empresa).

O roteiro das entregas segundo o gestor é organizado diariamente, é formado de acordo com os pedidos que forem sendo recebidos durante o dia; a prioridade da entrega é dada aos clientes que compram um maior volume e que efetuam o pagamento a vista.

Para Ballou(1993) o roteiro das entregas também é uma atividade relacionada aos transportes, ficando ao encarregado o dever de elaborar o melhor roteiro, uma situação a ser observada é de que o roteiro das entregas é feito diariamente, variando de acordo com os pedidos, então não existe um roteiro base pré-definido para cada dia e para cada veículo, podendo assim gerar um atraso na saída dos veículos.

4.1.3 Embalagem de Proteção e Movimentação Interna

O garrafão de 20 litros tem alguma proteção? Como é feito o manuseio do garrafão dentro do depósito?

“O garrafão não possui nenhuma proteção, o manuseio dentro do depósito e nas entregas é feito manualmente pelos funcionários, que em alguns casos utilizam de pegadores para carregarem os garrafões, principalmente quando os garrafões estão molhados.” (Gestor da Empresa).

De acordo com o gestor o garrafão de 20 litros não possui nenhuma embalagem de proteção, para a prevenção de danos no transporte e o manuseio do garrafão dentro do depósito e nas entregas é feito manualmente, para a movimentação os funcionários dispõem apenas de pegadores que os ajudam no manuseio.

Para a movimentação dos garrafões não foi identificado à necessidade de uma embalagem de proteção, e esta movimentação é feita de forma bastante simples, onde esta movimentação interna é somente para carga e descarga dos carros e esta operação é feita com os carros ao lado dos lotes. Para Ballou (1993) a embalagem de proteção vem para garantir a movimentação do produto sem danificar o mesmo.

4.2 Manutenção de Estoques

4.2.1 Renovação dos Estoques

Qual o período de renovação dos estoques?

”A renovação dos estoques é feita todos os dias ou em dois dias.” (Gestor da Empresa).

Segundo o gestor da empresa o estoque é renovado todos os dias ou em dois dias.

Percebe-se que a empresa tem um giro de mercadoria muito alto, já que seus estoques são renovados praticamente todos os dias, por isso é necessário que a empresa faça um controle bastante rigoroso em seu estoque para que ele possa funcionar da maneira correta, atendendo a demanda do dia, observa-se que eles são mantidos em um nível bastante razoável, já que é necessária uma renovação diária; para Ballou (1993) os estoques devem funcionar como “amortecedores” entre a demanda e oferta dos produtos e a administração de estoques deve mantê-los em níveis mais baixos possíveis.

4.2.2 Saída dos Produtos

Os estoques obedecem ao método PEPS (primeiro que entra primeiro que sai)?

“Sim, quando os carros das entregas chegam são carregados com os produtos que está há mais tempo em estoque.” (Gestor da Empresa).

Os produtos em estoque segundo o gestor obedecem ao método PEPS de saída, onde os produtos que está há mais tempo em estoque são os primeiros a saírem.

Apesar de a empresa ter um giro de estoque muito alto, mais ela mesmo assim obedece ao método PEPS, fazendo com que seu produto nunca passe muito tempo para ser consumido após a data de envase do garrafão.

4.2.3 Sistema de Comunicação

Qual o sistema de informação que é utilizado para os pedidos encaminhados ao fornecedor e os dos clientes?

“Os pedidos são feitos pelo telefone.” (Gestor da Empresa).

De acordo com a resposta do gestor a empresa o sistema de comunicação utilizado pela empresa para a efetivação de seu pedido ao fornecedor e para os pedidos dos clientes é o mais simples possível, que é a utilização do telefone, onde todas as informações são passadas através de ligações da empresa para o fornecedor e dos clientes para a empresa.

A comunicação entre a empresa e seus fornecedores e também com seus clientes deve fluir de forma bastante simples e clara, principalmente porque a empresa possui um estoque de alto fluxo, logo qualquer erro de comunicação vai fazer com que a empresa deixe de atender a seus clientes por falta de mercadoria.

4.2.4 Programação dos Pedidos

A entrega do pedido da fábrica ao distribuidor é feita em quanto tempo?

“O pedido é feito, mas depende da disponibilidade de equipamento (garrações vazios para serem envasados) e veículos disponíveis para o transporte, tendo esta disponibilidade a entrega é feita em um prazo bem curto em torno de 6 horas, mas se quando o pedido é feito não houver garrafão e carro para o transporte o prazo vai para em torno de 24 horas para a entrega.” (Gestor da Empresa).

Segundo o gestor da empresa os pedidos são realizados ao fornecedor, e este dependendo da disponibilidade de veículos para transporte e de garrações para o envase, é que determinam a quantidade do pedido e também o tempo para ser efetuada a entrega.

4.3 Processamento de Pedidos

4.3.1 Armazenagem

Qual o procedimento para o armazenamento dos garrações?

“É feita em cima de pallets, e são arrumados em um grande lote com quatro camadas de altura o garrafão cheio e cinco os vazios, onde os lotes ficam um do lado do outro facilitando a descarga e um novo carregamento do carro.” (Gestor da Empresa).

A armazenagem dos produtos segundo o gestor da empresa é feita em cima de pallets de madeira, onde são formados lotes, nos quais os garrações ficam arrumados um em cima do outro, essa arrumação é feita nos garrações cheios, assim como nos garrações vazios, para os cheios forma um lote de quatro garrações de altura, já os vazios são acondicionados em um lote com cinco garrações de altura.

A armazenagem segundo Ballou (1993) refere-se à administração do espaço necessário para manter estoques. No caso da empresa é feita uma armazenagem, onde eles conseguem ganhar espaço físico, com a arrumação dos garrafões um em cima do outro e os lotes ficarem um ao lado do outro, ganhando tempo para um novo carregamento do veículo.

4.3.2 Controle dos Pedidos

De que maneira efetiva-se o controle dos pedidos pelos clientes?

“Eles são anotados em um caderno de pedidos, este é repassado para o carro de entrega mais próximo, conforme o cliente é atendido é dado baixa no pedido.” (Gestor da Empresa).

De acordo com o gestor da empresa o controle de pedidos é feito através da anotação em um caderno de pedidos, eles são anotados sequencialmente e repassados para o veículo de entrega que esteja mais próximo do cliente, após o atendimento é dado baixa no pedido.

O controle dos pedidos recebidos é de fundamental importância para qualquer empresa, pois através dele é possível um bom atendimento ao cliente, pois é nele que as informações passam e devem ser transmitidas de forma clara e objetiva, para Ballou (1993) o processamento de pedidos é uma atividade primária que inicializa a movimentação de produtos e a entrega de serviços.

4.3.3 Entrega dos Pedidos

Qual o prazo médio de entrega aos clientes?

“Os pedidos de menor quantidade que podem ser feitos nas motos, são feitos no mesmo dia, já os maiores que são feitos pelos carros, se estiverem fora da rota do dia, ficam pra ser atendidos no dia seguinte com prioridade.” (Gestor da Empresa).

Com relação à entrega dos pedidos o gestor da empresa disse que são realizados com motos e com os carros, os pedidos menores que podem ser atendidos nas motos, são realizados no mesmo dia e os maiores que precisam ser entregues com os carros se estiverem fora da rota que foi feita para o dia, e não sendo possível a inclusão deste na rota do dia, são direcionados para as entregas do dia seguinte com prioridade.

4.3.4 Pedidos ao Fornecedor - Obtenção

O que determina o tempo de entrega e a quantidade do pedido dos garrafões ao fornecedor?

“O que determina o tempo de ser feito o pedido é a baixa do meu estoque, quando este atinge 700 garrafões, a quantidade do pedido é determinado pela disponibilidade do veículo de transporte do meu fornecedor, sendo assim o pedido pode ser de 1100 se vier em carreta e de 700 se vier em caminhão trucado.” (Gestor da Empresa).

De acordo com o gestor da empresa o que determina que deva ser feito um pedido ao fornecedor é quando o estoque atinge um determinado nível, a quantidade desse pedido varia entre duas quantidades, podendo ser de 700 ou de 1100 unidades, sendo determinado pela disponibilidade de veículo pelo fornecedor.

Os pedidos feitos pela empresa ao fornecedor procuram ser feitos com uma margem de segurança em seus estoques, para prevenir eventuais imprevistos por parte do fornecedor; para Ballou (1993) a “obtenção é a atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico, trata da seleção da fonte de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação de compras e da forma pela qual o produto é comprado”, na empresa no caso da quantidade a ser adquirida destaca-se que quem determina a quantidade final do pedido acaba sendo o fornecedor, pois como foi dito a quantidade do pedido depende da disponibilidade de veículo de transporte por parte do fornecedor.

Assim com base nas atividades primárias e de apoio da logística, segue abaixo um quadro que apresenta as atividades primárias, com quais atividades de apoio elas estão mais relacionadas, um breve comentário com base em Ballou (1993) e como é apresentado na empresa estudada.

Quadro 2: *Quadro resumo.*

Atividades da Logística e de Apoio	Comentário com base em Ballou	Visão na Empresa
Transporte: manuseio de materiais e embalagem de proteção.	O transporte tem grandes custos e é responsável pela movimentação dos materiais, para que esta movimentação seja bem feita é necessário que se tenha uma boa embalagem de proteção.	É de essencial importância para empresa, devido principalmente pelo trabalho que é realizado pela mesma, a manutenção interna é simples e os garrafões possuem uma boa embalagem.
Estoques: manutenção de informações e programação do produto.	O estoque agrega valor dinâmico à empresa, fazendo com que os produtos possam chegar mais rápido aos clientes; para serem mantidos os gestores tem que estarem sempre informados para serem mantidos na quantidade correta.	Tem a função para atender a eventuais demandas inesperadas e de quando a programação de renovação dos estoques não ocorre da forma que era esperada.
Processamento de Pedidos: armazenagem e obtenção.	Possuem os menores custos em relação às outras atividades, esta ligada a armazenagem para que com estas informações possa determinar o espaço necessário para separação e obtenção de novo estoque.	Os feitos por seus clientes são de forma simples e sem burocracia, já os feitos ao fornecedor passam por uma maior burocracia, podendo assim atrasar a entrega de nosso pedido.

Fonte: Autoria Própria, 2013.

5. Considerações Finais

Na busca de cada dia atender melhor a seus clientes, todos os dias as empresas são desafiadas a desenvolverem novas formas para atender as necessidades de seus clientes, e a área logística é um dos setores que se têm grandes possibilidades.

Com base no que foi apresentado pode-se afirmar que a empresa é um empresa de pequeno porte, que apresenta boa parte das atividades logísticas propostas por Ballou, como as atividades primárias da logística que são: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos, estas são claramente perceptíveis; as atividades de apoio também podem ser identificadas, como manuseio de materiais, obtenção, armazenagem, programação do produto, mas não de forma clara. A empresa não possui um controle efetivo de todas as áreas, principalmente no roteiro das entregas, onde poderia ser feito uma rota pré-definida para cada dia e carro, possibilitando que os clientes já esperassem a passagem do carro; a

empresa não apresenta nenhum sistema operacional que faça um controle do processo, onde todos os pedidos são feitos por telefone e apenas anotados em um caderno de pedidos, o que torna muito inviável a busca de um histórico de consumo de algum cliente; na programação do produto a margem de estoque que é deixada para a realização de um pedido é muito baixa, já que a empresa tem uma grande dependência de seu fornecedor (veículo e garrafão) para receber o pedido.

Conclui-se que o processo logístico da empresa é feito através de práticas empíricas que foram adquiridas pelo gestor da empresa com a experiência na atividade, pode ser identificadas algumas características da logística empresarial apresentada por Ballou, que foram aplicadas não com base científica, mas por se apresentarem como a melhor forma de funcionamento escolhido pelo gestor da empresa. Recomendo que a empresa invista na aquisição de um software, para um maior controle das informações de seus clientes, como também dos pedidos, podendo através deste acessar um histórico de consumo de cada cliente e no final de cada dia retirar relatórios dos pedidos e quais as pendências; este também possibilitaria um levantamento de custos sobre as operações realizadas pela empresa, e os custos de cada veículo; também recomendo que se desse continuidade nos estudos das aplicações das atividades logísticas propostas por Ballou (1993), nas empresas da cidade de Campina Grande.

6. Referencial Bibliográfico:

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**; 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

BRAIDO, Gabriel Machado; MARTENS, Cristina Daí Prá. **A Gestão Logística em uma Empresa Varejista de Auto Peças: proposição de melhorias com base em conceitos de tecnologia da informação (TI) e gestão da informação**. FACECLA, Paraná, v.11, n.1, p. 16-47. 2012. Disponível em: <<http://www.modais.com.br/pg/index.php/artigos/488-gestao-logistica-e-ti>>. Acesso em: 13/06/13.

COELIS, Elenilce Lopes. **Logística Empresarial**. IETEC, Minas Gerais, julho. 2006. Disponível em: <<http://www.ietecnet.com.br/supervisores/artigos/Logistica/A%20logistica%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: 20/06/13.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: uma abordagem logística**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

SERIO, Luiz Carlos Di; SAMPAIO, Mauro; PEREIRA, Susana Carla Farias. **A Evolução dos Conceitos de Logística: um estudo na cadeia automobilística no Brasil**. RAI – Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v.4, n.1, p. 125-141, 2007. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/973/97317205009.pdf>>. Acesso em: 13/06/13.

VONTOBEL, Otto. **Serviços Logísticos Omo Diferencial Competitivo: o caso da água mineral**. Porto Alegre, 2007. Paraná. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1078>. Acesso em: 26/06/13.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial>>. Acesso em: 07/08/13.