

Atividades Logísticas: Estudo de caso em uma Empresa de materiais para a construção civil localizada no município de Luiziana/PR

Bruna dos Santos, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

brunadosantos@hotmail.com

Edimar Nunes Dias, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

dias_edimar@hotmail.com

Fernanda de Araújo Martins, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

fer_amartins@hotmail.com

Nileidi da Silva, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

nileidisilva.epa@gmail.com

Tainara Rigotti de Castro, EPA, UNESPAR/Campus de Campo Mourão

tainaracastro@hotmail.com

Resumo: O estudo da logística aplicado em empresas de varejo é crescente, pois as grandes quantidades e variedades de produtos comercializados precisam estar disponíveis aos consumidores sempre que os mesmos desejarem. Desta forma, este trabalho foi elaborado com a finalidade de detectar o funcionamento das atividades primárias (Transporte; Manutenção de estoques e Processamento de pedidos) e atividades de apoio (Armazenagem; Manuseio de materiais; Embalagem; Obtenção/suprimento, e Programação de Produtos) em um depósito de construção civil, localizado no município de Luiziana/PR. Para a coleta de dados realizou-se observações in loco, para analisar e descrever as atividades praticadas pela Empresa, com auxílio de pesquisas bibliográficas e virtuais. De maneira geral, a empresa pratica todas as atividades logísticas, ainda que muitas informalmente.

Palavras chave: Logística aplicada ao varejo; Funcionamento das atividades logísticas; Competitividade empresarial.

1. Introdução

O mercado atual sofre constantes mudanças que são impulsionadas pelo processo de globalização, ocasionando a abertura dos mercados e uma maior competitividade. Conseqüentemente, existe a necessidade de adaptação das estruturas empresariais em busca da elevação do desempenho competitivo, através da adoção de novas técnicas e critérios que visam atender as exigências do mercado e garantir a sua sobrevivência e/ou liderança; sendo assim, este é o maior desafio que qualquer empresa enfrenta, independente do seu segmento, de seu porte ou de sua localização geográfica (OLIVEIRA; CÂNDIDO, 2006).

Neste contexto, as organizações tendem a se direcionarem pelo comportamento da sociedade, onde diariamente utilizam conceitos como *Customer Relationship Management* (CRM) – Gestão do Relacionamento com o Cliente - demonstrando que o objetivo principal está em manter uma maior aproximação do fornecedor com o cliente, visando personalizar o atendimento e atrair novos negócios, mantendo também em paralelo o alto nível de satisfação

dos clientes antigos (ROQUETE; SILVA; CAZARINI, 2003).

A logística empresarial oferece suporte para tal, sendo uma alternativa para a redução de custos, melhoria da qualidade, serviços mais rápidos e a fidelização do cliente; promovendo um melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos consumidores, através do planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos, para que os clientes tenham bens e serviços quando e onde quiserem, na condição física que desejarem (BALLOU, 1993).

Neste contexto, o ponto crucial do processo logístico está em enxergar o potencial de um sistema de forma integrada, para isso, deve-se ter conhecimento de quais são as atividades logísticas existentes e tentar relacioná-las à empresa estuda, almejando sempre melhorar os ganhos da organização para uma maior competitividade perante os concorrentes (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Dessa forma, o objetivo do trabalho é detectar o funcionamento das atividades primárias e secundárias da logística em um depósito de construção civil, localizado no município de Luiziana/ PR, com o intuito de apresentar a necessidade da realização de cada uma das atividades para o bom funcionamento da Empresa, em questão, como um todo.

2 . Atividades da Logística

De acordo com Meirim (2007) a Logística busca otimizar os fluxos de informações e materiais desde a aquisição até o consumidor final, sempre buscando melhorar os níveis dos serviços com preços adequados para os clientes ou para os fornecedores.

Existem várias atividades logísticas necessárias para se atender os objetivos de uma organização. As atividades logísticas se dividem em primárias e de apoio.

As atividades primárias são: Transportes, Manutenção de Estoques e Processamento de Pedidos e as atividades de apoio são: Armazenagem, Manuseio de Materiais, Embalagem, Obtenção/Suprimento e Programação de Produtos.

2.1 Atividades Primárias

A logística busca otimizar os fluxos de informações e materiais desde o ponto de origem até o destino final, de forma a proporcionar um nível de serviço satisfatório e a um custo competitivo, e muitas são as atividades da logísticas necessárias para atender estes objetivos, entre elas, existem as atividades primárias: Transporte, Manutenção de Estoques e Processamento de pedidos (CAMPOS, 2008).

2.1.1 Transporte

O transporte trata-se de uma área operacional da logística que move e aloca, geograficamente, o inventário de itens de uma organização, e devido sua importância e custos envolvidos, a maiorias das empresas possuem gerentes responsáveis por esta área (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

O usuário dos transportes possui diferentes serviços à disposição, envolvendo cinco modais básicos, entre eles: a) hidroviário; b) rodoviário; c) aeroviário; d) ferroviário, e; e) dutoviário; sendo que cada um deles possuem diferentes características relacionadas com o desempenho e preço (BALLOU, 1993).

De acordo com Bowersox, Closs, Cooper (2007), existem três fatores que definem o desempenho dos transportes, sendo eles:

- **Custo:** trata-se do valor investido para o embarque de determinado item entre duas localizações geográficas e gastos relacionados à manutenção do inventário em trânsito;
- **Velocidade:** está relacionada com o tempo exigido para completar um movimento específico, e neste item a velocidade custo estão diretamente relacionados, pois as empresas que oferecem serviços mais rápidos cobram tarifas mais altas;
- **Consistência:** refere-se às variações de tempo para se desempenhar uma movimentação através de determinado número de embarques, ou seja, atrasos nos prazos de entrega.

Já na percepção de Ballou (1993), além do custo e velocidade, um dos fatores que interferem no desempenho dos transportes são os danos e perdas, que trata-se de um transporte com o menor índice danos ao produto ou material transportado, e de acordo com este mesmo autor, a condição do produto quando chega ao destino é uma das mais importantes considerações em matéria de serviço ao cliente.

É importante ressaltar, que ao se trabalhar com um sistema logístico é necessário estabelecer um equilíbrio entre custos de transportes e qualidade deste serviço, de acordo com as necessidades da organização, e encontrar a combinação desejada de transporte na cadeia de suprimentos torna-se uma responsabilidade fundamental da logística (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

2.1.2 Manutenção de Estoques

Os estoques são definidos por Ballou (2001), como acúmulos de matérias-primas, insumos, componentes, produtos em processo ou produtos acabados, os quais aparecem em numerosos pontos por todos os canais logísticos e de produção na empresa, sendo que a sua utilização pode ser estendida a todos os membros da cadeia de suprimentos.

Assim, a atividade de manter estoques se destaca dentre as atividades da logística, pois, para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoques, que agem como amortecedores entre a oferta e a demanda, sendo que o uso extensivo de estoques resulta no fato de que, em média, eles são responsáveis por aproximadamente um a dois terços dos custos logísticos, o que torna a manutenção de estoques uma atividade chave na logística (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

A manutenção de estoques permite que o produto sempre esteja disponível para os clientes, agindo como um amortecedor entre a oferta e a procura, porém, a manutenção de estoques aumenta o custo do produto e estreitam os lucros da empresa, sendo necessária a sincronia perfeita entre a oferta e demanda, a fim de eliminar a manutenção de estoques (MONK, 2013).

Dessa maneira, realizar o controle dos estoques é uma atividade essencial para a sobrevivência da organização, sobretudo quando elas atuam com margens de lucro bastante reduzida (MENDONÇA, 2013). As necessidades de estoque de uma empresa estão diretamente ligadas à rede de instalações e ao nível desejado de serviço ao cliente, a fim de conseguir obter o desejado serviço ao cliente com o mínimo investimento em estoque, pois o excesso de estoque pode compensar deficiências no projeto básico de um sistema logístico, mas acabar resultando em um custo logístico mais alto que o necessário (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

2.1.3 Processamento de Pedidos

Segundo Ballou (1993), o processamento de pedidos é representado por um conjunto de atividades que fazem parte do ciclo de pedido do cliente.

Cada empresa possui o próprio método de transmissão de pedidos manuais ou eletrônicos, e anteriormente, estas etapas eram caracterizadas pela lentidão a alto índice de erros, devido o preenchimento dos pedidos em formulários de papel e envio dos mesmos através de vendedores ou via postal, sendo que atualmente, com o desenvolvimento dos telefones, computadores e internet, existe uma grande revolução nesta área e melhor consistência e agilidade do processo (SILVA; ARAUJO; NASCIMENTO, 2011).

2.2 Atividades de Apoio

Apesar de transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos serem as principais atividades que contribuem para a disponibilidade e a condição física dos produtos, há uma série de atividades adicionais que servem de apoio as atividades primárias, entre elas: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, obtenção/suprimento e programação do produto (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

2.2.1 Armazenagem

Esta atividade de apoio da logística trata-se da estocagem ordenada e a distribuição de produtos acabados dentro da fábrica ou em locais destinados a este fim, integrando a política da empresa em relação à produção, marketing e finanças (MOURA; BEUREN, 2003). E de acordo com Ballou (1993), inclui também a administração do espaço necessário para manter os estoques, envolvendo problemas relacionados com a localização, dimensionamento da área, arranjo físico e a configuração do armazém.

Sob o ponto de vista operacional, o armazém consiste em avaliar os processos de estocagem, movimentação e atendimento dos pedidos, já em relação ao estratégico, o armazém serve como uma forma de ligação entre o canal de distribuição, passando a ter papel fundamental no atendimento ao cliente (SILVA; ARAUJO; NASCIMENTO, 2011).

Por fim, são consideradas quatro razões básicas para que se use o espaço de armazenagem, entre elas, a reduzir custos de transporte e produção, coordenar oferta e demanda, assessorar no processamento de produção e colaborar no processo de comercialização (BALLOU, 1993).

2.2.2 Manuseio de Materiais

Como geralmente a produção não se situa no mesmo lugar onde será consumida, o processo de transporte e armazenagem é decisivo para aproximar os produtos de seus consumidores, para esse fluxo requer o manuseio dos materiais (ARNOLD, 1999).

O manuseio de matérias é uma atividade que está relacionada com a movimentação do produto no local de estocagem. Torna-se importante uma vez que sua gestão eficiente pode ser o diferencial para a redução do custo total da movimentação e estocagem da mercadoria, pois todo manuseio implica, além de tempo, aumento do risco ao dano e perda do produto (BALLOU, 1993).

Os produtos devem ser recebidos, movimentados, armazenados, classificados e montados para atender às exigências do pedido do cliente. Para realizar essas funções a mão de obra direta e o capital investido em equipamentos de manuseio de materiais são elementos significativos do custo logístico (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Assim, quando realizado de modo inferior, o manuseio de materiais pode resultar em danos ao produto, ou seja, quanto menos um produto é manuseado, menor a ocorrência de danos ao produto (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007). Para a redução desse custo é necessário reavaliar as operações e encontrar meios para diminuir e simplificá-las.

Para realizar o manuseio dos materiais existe uma variedade de dispositivos mecanizados e automatizados para auxiliar, mas cada armazém de acordo com sua capacidade deve buscar o melhor que se adéqua (ARNOLD, 1999).

2.2.3 Embalagem

O projeto de embalagem permite garantir a movimentação de materiais sem quebras, além disso, as dimensões adequadas de empacotamento proporcionam manuseio e armazenagem eficientes (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Existem cinco tipos de embalagens, cada qual com suas características e aplicações, como: embalagens primárias que envolvem diretamente o produto, trata-se daquela que os clientes tocam e extraem as informações contidas acerca do produto; secundárias que protegem a primária, utilizadas para transporte e manipulação manual, como sacos, caixas, entre outros; terciárias que compactam em seu interior um maior número de produtos, como as caixas de papelão, madeira e plástico; quaternárias que são as facilitadoras na movimentação, pois concentra um número maior de unidades em seu interior, como os paletes; e por fim, as embalagens de quinto nível, containerizadas ou especiais para serem utilizadas para longas distâncias (ALMEIDA, 2006).

2.2.4 Obtenção/Suprimento

Obtenção é a atividade que deixa o produto disponível para o sistema logístico e suprimento é o item administrado, movimentado, armazenado, processado e transportado pela logística. Assim, obtenção/suprimento é a atividade que preocupa-se com a aquisição da movimentação de recebimento de estoque de materiais, peças ou produtos acabados de fornecedores para fabricas ou montadoras, armazéns ou lojas varejistas (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

O termo nasceu junto com a logística, derivado da palavra cadeia de suprimentos utilizado para definir diversos materiais, que trata dos suprimentos que dá suporte ao fluxo de entrada da cadeia de suprimentos (BALLOU, 1993).

A obtenção/suprimento e a atividade responsável por deixar o produto disponível para o sistema logístico, ou seja, trata da seleção das fontes de suprimento, das quantidades a serem adquiridas, da programação das compras e da forma pela qual o produto é comprado (BALLOU, 1993).

Sendo de importância para a o logística, pois decisões de compra têm dimensões geográficas e temporais que afetam os custos logísticos. Mas, a obtenção não deve ser confundida com a função de compras, pois compras inclui muitos dos detalhes de procedimentos, que não são especificamente relacionados com a tarefa logística (BALLOU, 1993).

2.2.5 Programação de Produto

Programação de Produtos refere-se primariamente às quantidades agregadas que devem ser produzidas e quando e onde devem ser fabricadas, ou seja, garante suporte ao fluxo de saída da cadeia de suprimentos (BALLOU, 1993).

Esta atividade lida com a distribuição (fluxo de saída) e trata das quantidades agregadas que devem ser produzidas e onde e quando devem ser fabricadas definindo a sequência e tempo de produção (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007). É uma das maiores responsabilidades da logística na manufatura e saber arranjar sua implementação por meio da disponibilidade em tempo hábil do estoque de materiais, componentes e produtos inacabados. Portanto, a preocupação geral do apoio não é o modo como a produção ocorre, mas o que, quando e onde os produtos serão fabricados (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

3. Revisão de Literatura

Silva (2008) desenvolveu um modelo de Sistema Logístico com a finalidade de integrar as funções de compras, recebimento, almoxarifado, estoques, expedição, faturamento e, transporte em uma indústria de embalagens plásticas, localizada em Marau – RS, demonstrando que era possível interligar todas as atividades.

Gausmann & Diedrich (2009), sugeriram ações de melhoria que possam ser adotadas pela Cooperativa Languiru Ltda., a fim de aperfeiçoar as operações de Logística Interna da empresa, constatando que estas podem ser melhoradas, garantindo o desempenho das atividades logísticas.

Silva *et al.* (2013), através de entrevistas informais com colaboradores da empresa, coletaram dados para avaliação da aplicação das atividades primárias da logística (transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos), em uma rede varejista constituída por dez supermercados localizados na cidade Bambuí/MG.

As pesquisas apresentadas foram aplicadas em diferentes segmentos produtivos, entretanto, é possível observar a importância do planejamento logístico através de suas atividades.

4. Metodologia

O método de abordagem utilizado foi o qualitativo pois trata das atividades primárias e de apoio de uma empresa de materiais de construção. A presente pesquisa classifica-se, quanto aos fins como descritiva e exploratória.

Descritiva pois descreve sobre as atividades logísticas primárias e de apoio dentro do depósito de materiais de construção e exploratória, pois foram realizadas buscas sobre as atividades logísticas, primárias e de apoio, almejando assim aprofundar-se no assunto.

Quanto aos meios é classificada como bibliográfica, pesquisa de campo e estudo de caso.

A pesquisa é bibliográfica pois foram utilizados livros, artigos e teses sobre as atividades logísticas, servindo então para a elaboração do trabalho.

Pesquisa de campo, pois o pesquisador estará inserido no ambiente pesquisado com coleta de dados *in loco*.

Classifica-se ainda como estudo de caso, por apresentar o caso de uma empresa de materiais de construção, com suas atividades atuais e possíveis sugestões de melhorias futuras.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas e questionários semi-estruturados e abertos com o dono do depósito e com os próprios funcionários e também por meio da observação do processo produtivo e de análises dos processos logísticos existentes na empresa do ramo varejista de material de construção, localizada em Luiziana-PR.

A revisão de literatura focou-se na busca de teses, dissertações e artigos, sendo realizada no site da ABEPRO, ENEGEP e no site de pesquisas *Google*. As palavras-chave empregadas para tal busca foram: Aplicação das atividades logísticas; Logística aplicada ao varejo; e Logística empresarial. A pesquisa bibliográfica foi realizada na Biblioteca da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) *campus* de Campo Mourão.

5. Estudo de Caso

5.1 Histórico e caracterização da empresa

Em 1990 iniciaram-se as atividades de um Depósito de Construção Civil, localizado em Luiziana- PR. Trata-se de uma empresa familiar, que atua no comércio varejista de materiais para construção, serviços de terraplanagem, logística e instalação e manutenção de equipamentos de segurança, possuindo atualmente 17 funcionários incluindo o proprietário e filhos.

De acordo com o proprietário da empresa no ano de 1988, este realizava serviços logísticos para outros depósitos de construção em cidades vizinhas e assim, observou que este ramo da construção civil no próprio município era abrangente, pois, havia grande falta destes serviços. Aproveitando a facilidade de locomoção que possuía, o proprietário passou a adquirir alguns materiais de construção básicos como areia, cimento, pedra e tijolo em outras regiões. Percebeu então, que poderia ajudar a suprir a necessidade do município e ainda iniciar uma atividade que poderia lhe render algum lucro e como houve grande demanda por estes produtos resolveu abrir o seu próprio negócio, expandindo - se a cada ano.

A empresa atualmente vende uma grande variedade de produtos, como louças, materiais de construção básicos, produtos para acabamento e revestimento, máquinas e equipamentos, produtos elétricos e hidráulicos em geral, produtos para funilaria e tinturaria, além de móveis para cozinha e banheiro, destinando a maior parte de suas vendas aos produtos básicos.

No momento atual a empresa possui 5 veículos destinados a reposição de materiais para o depósito e serviços logísticos para outras empresas, além de contar com mais 6 veículos, somente para a entrega dos materiais aos clientes de Luiziana e cidades vizinhas, sendo a entrega grátis no próprio município.

Desta forma percebe-se a importância de um estudo logístico, integrando todas as atividades e setores da empresa, pois se tem um grande fluxo de informações, pessoas e processos.

5.2 Logística na Empresa

As atividades logísticas na Organização têm início a partir das requisições de produtos pelos clientes, iniciando-se, assim, as atividades primárias como: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos; além de atividades secundárias como: armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, obtenção/suprimento e programação dos produtos.

5.2.1. Atividades Primárias

5.2.1.1 Transporte

O modal de transporte utilizado pela empresa é o rodoviário, na qual a necessidade de transporte é suprida por uma frota particular de veículos destinados principalmente a reposição de produtos básicos. Utiliza-se também frota de terceiros e de empresas transportadoras para a reposição de alguns produtos básicos como: ferragens, louças, madeira e “miudezas”, como

são chamados os produtos elétricos, produtos para acabamento, tinturaria, marcenaria, funilaria, tubulações, conexões, cimento, argamassas, telhas e algumas variedades de tijolos.

Os veículos da frota particular prestam serviços a outras empresas, carregando produtos a granel, tais como: milho e soja. Esses produtos são descarregados, na maior parte das viagens, nos portos de Paranaguá e Santa Catarina. Esses municípios possuem, em suas proximidades, grande parte das fábricas de produtos básicos, utilizados pela Empresa. Assim, na volta dessas viagens, os veículos são carregados com os produtos solicitados até a Empresa. Porém, caso a Empresa não necessite de materiais para repor os estoques, os veículos continuam prestando serviço para outras empresas.

Para realizar a entrega dos produtos aos clientes do município de Luiziana, verifica-se primeiramente a urgência, local e quantidade de produtos, pois, quando não há urgência dos materiais, carregam-se os veículos de acordo com a respectiva capacidade, atrelando-o a carregamentos de vários clientes, respeitando o roteiro de entrega (norte e sul). Na maioria das vezes, forma-se um roteiro em forma de lágrima, para que os trajetos não se cruzem, sendo estes realizados intuitivamente, sem qualquer técnica. Caso a entrega do cliente seja urgente, é realizada primeiramente, e após as demais entregas. Nesse caso, corriqueiramente existe o cruzamento de rotas.

5.2.1.2 Manutenção de Estoque

Os produtos básicos geralmente são os produtos mais caros e que há mais percas por estocagem, porém são os produtos que possuem maior giro na Empresa. Desta forma, estes produtos sempre estão em constante observação nos estoques. Já as “miudezas”, não possuem um controle tão rigoroso quanto os produtos básicos, pois, estas apresentam menor custo e danificam-se com menor intensidade no estoque, isto explica o volume de compra maior do que o necessário, sendo estes repostos mensalmente ou de acordo com a necessidade. Apesar de apresentarem frequência nas vendas, se estes produtos, por algum motivo, não forem vendidos, podem ser estocados por muito mais tempo do que os produtos básicos.

5.2.1.3 Processamento de Pedidos

Primeiramente, ocorre a solicitação dos clientes que são transmitidas em formato de pedidos. Em seguida, verifica-se *in loco* o produto e a quantidade solicitada nas prateleiras ou estoque. Caso não se encontre o pedido do cliente, contata-se o fornecedor, verificando preços e prazos de entrega, que são negociados para atender as necessidades do cliente e da própria Empresa.

Alguns produtos, principalmente os básicos, são negociados diretamente com seus fabricantes, por serem comprados em grandes quantidades e também por possuírem uma certa parceria com a Empresa, já que há muito tempo oferecem todos os requisitos necessários para a aquisição, tais como: bom preço e qualidade. Porém as “miudezas” são comercializadas e têm seus preços cotados com os distribuidores que disponibilizam os mesmos com maior facilidade de entrega.

Desde a solicitação do pedido até a entrega do mesmo, é mantido contato com os funcionários da frota particular ou com a empresa distribuidora, para verificação do *status* do pedido, comunicando o cliente.

Todos os produtos que chegam até a Empresa são conferidos pelos funcionários, que logo em seguida realizam a reposição nos estoques e prateleiras. A seguir, a nota é encaminhada ao gerente, onde será lançado e atualizado o preço dos produtos no sistema,

atribuindo os impostos, custo e lucro, estando assim apto para ser disponibilizado para a venda e posteriormente entregue ao cliente.

5.2.2 Atividades de Apoio

5.2.2.1 Armazenagem

A Empresa dispõe de três barracões para armazenagem dos produtos, sendo estes distribuídos de acordo com sua categoria. Um dos barracões localiza-se junto ao depósito, onde se encontram as “miudezas”, sendo produtos leves e fáceis de serem transportados, não necessitando de máquinas ou equipamentos para realizar este processo. Além disso, os funcionários precisam de fácil acesso a este local, pois é usado com frequência, uma vez que são materiais que ficam expostos nas prateleiras e necessitam de reposição constante já que os clientes geralmente levam estes produtos no momento de sua compra.

O segundo barracão localiza-se próximo ao depósito, onde são estocados os produtos básicos que geralmente necessitam de máquinas, equipamentos, e mais de um funcionário para a retirada destes materiais, pois contém peso superior aos outros produtos. Desta forma, o barracão apresenta piso sem buracos e com espaço livre para o manuseio dos equipamentos e veículos como empilhadeira e caminhões.

Por fim, o último barracão é destinado a guardar os veículos e quando houver necessidade de armazenar produtos básicos, servindo com estepe, caso os outros barracões estejam no limite de capacidade. Ainda, a Empresa possui um local de estocagem de pedra e areia, determinado como “pátio”, havendo um grande fluxo de veículos e máquinas neste ambiente. Este local foi projetado especialmente para estes dois produtos, visto que estes necessitam de precaução na estocagem, pois são materiais que sofrem deterioração com intempéries, sendo assim, deve conter piso acimentado e proteção em ambos os lados. A Empresa está providenciando uma reforma futura para melhor acomodar estes produtos, além de evitar perda de qualidade na estocagem.

5.2.2.2 Manuseio de Materiais/Embalagem

Para facilitar a movimentação dos produtos que chegam à Empresa, os funcionários conduzem os veículos transportadores até os barracões, onde estes se posicionam no centro para a retirada dos produtos e conferência dos mesmos.

As “miudezas” podem ser manejadas com carrinhos de cargas manuais ou manualmente sem nenhum auxílio de equipamentos, pois estes são recebidos em caixas ou até mesmo de maneira unitária, necessitando de pouca mão de obra para o descarregamento. Porém, utilizam um tempo maior para conferência e separação, por serem armazenados em suas devidas prateleiras no barracão de estocagem ou para amostra aos clientes.

Por outro lado, os produtos básicos como: cimento, argamassas, telhas e algumas variedades de tijolos são transportados em *pallets* assim como o cal que é recebido em *bags*, tornando-se meios de transportar os produtos que facilitam seu descarregamento, através de empilhadeira, necessitando de pouca mão de obra e menos tempo de serviço. Porém, quando estes produtos são recebidos unitariamente, é necessário contratar funcionários *freelancer* para realizar o descarregamento dos veículos, visto que a Empresa opta por fábricas que utilizam de meios de transporte como estes, que facilitem o manuseio dos materiais.

5.2.2.3 Obtenção/Suprimento

Na empresa não existe nenhum tipo formal de previsão de suprimento de produtos, a

menos que o cliente solicite uma quantidade grande de materiais, assim a Empresa se programa para a obtenção destes produtos ou de acordo com o estoque de segurança. O suprimento dos produtos básicos como areia, pedra e cimento possui reposição a cada sete ou dez dias, já os outros produtos são repostos mensalmente ou de acordo com a necessidade.

5.2.2.4 Programação de Produto

Os produtos são vendidos de acordo com a demanda, e não é realizado nenhum tipo de previsão de venda. Caso os clientes solicitem produtos que não esteja em estoque, volta-se novamente para a atividade de processamento de pedidos.

5.3 Sugestões

Como se pode observar, a Empresa trabalha com uma grande quantidade de produtos em estoque e vários ambientes destinados a armazenagem, sendo assim, aconselha-se adotar o programa 5s nos barracões de armazenagem, veículos e equipamentos, para mantê-los mais higiênicos e organizados, facilitando a manutenção e proporcionando maior agilidade em todas as atividades realizadas nestes ambientes.

Constantemente, máquinas, equipamentos e pessoas circulam nos barracões de armazenagem. Para garantir maior agilidade na realização das atividades, recomenda-se sinalizar estes lugares com placas e marcações no chão, facilitando o armazenamento dos produtos e organização do local.

Sugere-se também que exista sincronia entre o sistema de informação utilizado pela Empresa e o estoque físico, para que os funcionários não precisem se locomover até o estoque para verificar a existência dos produtos, reduzindo assim, tempo de procura aos produtos solicitados pelos consumidores.

Por fim, para facilitar ainda mais a procura pelos produtos estocados, recomenda-se a utilização de um sistema de códigos de barras. Ainda, a Empresa poderia utilizar de técnicas de previsão de demanda e sistema de informação integrando todas as suas áreas, facilitando a troca de informações e garantindo informações em tempo real.

3. Considerações Finais

Observa-se que a Empresa pratica todas as atividades do sistema logístico, porém, estas são realizadas empiricamente, ou seja, sem qualquer tipo de planejamento. Se a Empresa seguir as sugestões citadas poderá melhorar seu nível de serviço logístico; garantir maior organização nos depósitos de armazenagem; reduzir o tempo de procura de produtos por parte dos funcionários, consequentemente atendendo aos clientes em menor tempo, além de reduzir custos com perda de materiais, e; aumentar os lucros.

Referências

ALMEIDA, C.M.P.R. *Modelo de Gestão Estratégica de Cadeia de Organizações: Um estudo exploratório*. 2006. 481 f. Programa de Pós-graduação em Administração – Departamento de Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ARNOLD, J. R. *Administração de Materiais: Uma Introdução*. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, R. H. *Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física*. São Paulo: Atlas, 1993.

BOWERSOX, D; CLOSS, D; COOPER, M. *Gestão da cadeia de suprimentos e logística*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAMPOS, D.M.A. *Os resultados do processo de terceirização na logística de transportes: Um estudo na*

assunção distribuidora de produtos químicos do Nordeste. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal da Paraíba - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, João Pessoa, 2008.

GAOUSMANN, E.; DIEDRICH, H. *Logística interna: Um estudo de caso*. Revista Destaques Acadêmicos, ano 1, n. 1, 2009 – CGO, p. 1 - 19.

MEIRIM, H. *As atividades primárias da logística*. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/as-atividades-primarias-da-logistica/14168/>> Acesso em: 04 de Agosto de 2016.

MENDONÇA, J. K. *Inteligência nos Negócios: Logística faz a diferença*. Revista Online IPOG Especialize, Goiânia, v.01, ed. 5, n. 005, p. 1 - 17, 2013.

MONK, S. *Tecnologia da informação para gestão: Em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional*. 8 ed. São Paulo: Bookman, 2013.

MOURA, V. M; BEUREN, I. M. *O suporte informacional da controladoria para o processo decisório da distribuição física de produtos*. Revista de Contabilidade Financeira, São Paulo, vol.14, n.31, jan./abr. 2003.

OLIVEIRA, V.M; CÂNDITO, G.A. *Gerenciamento logístico: o caso de uma indústria de alimentos*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABEPRO, 2013.

ROQUETE, F; SILVA, E.C.C; CAZARINI, E.W. *A relevância da logística empresarial no ambiente organizacional*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2003, Ouro Preto. Anais... Ouro Preto: ABEPRO, 2003.

SILVA, J. F.; NUNES, J. L.; SILVA, S. P. A.; OLIVEIRA, A. *Processo logístico em rede varejista: um estudo das atividades logísticas primárias em uma rede de varejistas na cidade de Bambuí/MG*. Revista Semana Acadêmica. Fortaleza, n. 2, p. 1 - 10, 2013.

SILVA, L. S. *Nível de serviço logístico: estudo de caso em uma empresa de bebidas da Paraíba*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção (Enegep), XXVIII, 2008. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: 2008.

SILVA, G.A.P; ARAUJO, N.G; NASCIMENTO, W.O. C. *Proposta de melhoria no Departamento Logístico de uma indústria de bens e consumo com foco no ciclo de pedido*. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Anhembi Morumbi – São Paulo, 2011.