

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

JOSÉ DANIEL BORGES RODRIGUES

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NO SISTEMA DE ARMAZENAGEM NO
PROCESSO PRODUTIVO DE UMA EMPRESA DE RECICLAGEM DE PLÁSTICO,
LOCALIZADA EM PICOS-PI
(UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA LEOPLAST)**

PICOS – PI
2012

José Daniel Borges Rodrigues

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA NO SISTEMA DE ARMAZENAGEM NO
PROCESSO PRODUTIVO DE UMA EMPRESA DE RECICLAGEM DE PLÁSTICO,
LOCALIZADA EM PICOS-PI
(UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA LEOPLAST)**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Gustavo Picanço Dias, MSc.

PICOS – PI
2012

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

R696i Rodrigues, José Daniel Borges.
A Importância da logística no sistema de armazenamento no processo produtivo de uma empresa de reciclagem de plástico, localizada em Picos-PI: (um estudo de caso na empresa Leoplast) / José Daniel Borges Rodrigues. – 2012.
CD-ROM : il. ; 4 ¾ pol. (39 p.)

Monografia(Bacharelado em Administração) – Universidade Federal do Piauí. Picos-PI, 2012.
Orientador(A): Prof. MSc. Gustavo Picanço Dias

1. Logística. 2. Armazenagem. 3. Gestão de Estoque. I.
Título.

CDD 658.78

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB

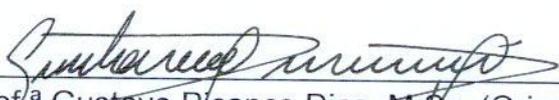
PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE DEFESA DE MONOGRAFIA DE GRADUAÇÃO DE

JOSE DANIEL BORGES RODRIGUES

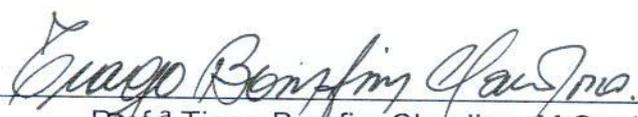
A importância da logística no sistema de armazenagem no processo produtivo de uma empresa de reciclagem de plástico, localizada em Picos-PI (um estudo de caso na empresa Leoplast)

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência da primeira, considera o discente Jose Daniel Borges Rodrigues **APROVADO**.

Picos (PI), 24 de Outubro de 2012


Prof.^a Gustavo Picanço Dias, M.Sc. (Orientador)


Prof.^a Elvia Florêncio Torres, M.Sc. (Membro)


Prof.^a Tiago Bonfim Claudino, M.Sc. (Membro)

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, a Deus, por ter me dado força e coragem para vencer diante de tantos obstáculos...

De modo especial, à professora Denise Lustosa que se dedicou ao máximo no decorrer do curso, e sempre me apoiando nos momentos mais difíceis.

Ao professor Gustavo Picanço, orientador e amigo, que sempre se dispôs a contribuir para alcance desta vitória.

E, aos meus pais e amigos que sempre me apoiaram nos momentos mais difíceis, independentemente da situação dando o apoio necessário para conquistar os almejados objetivos.

*Há homens que lutam um dia e são bons.
Há outros que lutam um ano e são
melhores. Há os que lutam muitos anos e
são muito bons. Porém, há os que lutam
toda a vida. Esses são os imprescindíveis.*

Bertolt Brecht.

RESUMO

No mundo atual a logística está se tornando cada vez mais importante nas organizações, Isso devido à globalização que faz com que as empresas busquem obter um diferencial e se destacar no mercado competitivo, oferecendo produtos e serviços com rapidez, segurança e qualidade, em tempo e lugar oportuno. Em virtude disso, as empresas industriais têm uma enorme preocupação com estoque, visto que desempenham e afetam de maneira bem definida o resultado da empresa. Portanto o objetivo deste trabalho foi analisar a eficiência da logística com ênfase na armazenagem no processo produtivo de uma empresa de reciclagem de plástico, localizada na cidade de Picos-PI. Para se alcançar tal objetivo foi preciso fazer um levantamento bibliográfico a cerca do problema estudado. Enfim, A pesquisa mostrou que apesar de a empresa leoplast não dispor de um espaço adequado para cada atividade, ela despertou a esclarecer ainda mais a importância de um projeto de layout para a empresa, de forma que a empresa possa adequar de forma eficiente os recursos materiais, como é o caso do processo de estocagem.

PALAVRAS- CHAVE: Logística, Armazenagem, Gestão de estoques.

ABSTRACT

In today's world logistics is becoming increasingly important in organizations, due to globalization That which causes companies to seek to obtain a difference and stand out in the competitive market by offering products and services with speed, safety and quality, on time and appropriate place. As a result, industrial companies have a huge concern with stock, and since they play so well defined affect the company's results. Therefore the objective of this study was to analyze the efficiency of logistics with an emphasis on storage in the production process of a plastic recycling company, located in the city of Picos-PI. To achieve this goal it was necessary to review the literature about the problem being studied. Finally, research has shown that although the company leoplast not have adequate space for each activity, she awoke to further clarify the importance of a layout design for the company so that the company can tailor the resources efficiently materials, such as the storage process

.

KEYWORDS: Logistics, Warehousing, Inventory management.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Problema de pesquisa	11
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	12
1.3 Justificativa	12
2 REFERENCIAL TEORICO	13
2.1 Logística	13
2.1.1 Logística Globalizada	15
2.2 Armazenagem	16
2.2.1 Layout da armazenagem	18
2.3. Estocagem	19
2.3.1 A importância dos estoques	20
2.3.2 Planejamento e controle de estoques	22
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
3.1 Delineamento da pesquisa	24
3.2 Definição da amostra	25
3.3 Coleta de dados	25
3.4 Tratamento dos dados	26
3.5 Análise dos dados	26
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
4.1 Formas de recebimento e armazenamento da materia prima	28
4.2 Arranjos físicos do setor de estoque da empresa	30
4.3. Sistema de distribuição da empresa	31
4.4. Interação dos setores objetivando redução de estoques	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE A – Termo de compromisso e confidencialidade	37
APÊNDICE B –Roteiro de entrevista aplicado à empresa Leoplast.....	38

1 INTRODUÇÃO

Desde o tempo antigo, a logística já era usada pelos líderes militares. As guerras eram distantes e era preciso grandes deslocamentos de recursos que se repetiam continuamente. Para realizar o transporte de homens, armas e carros de guerra ao campo de batalha eram necessários o planejamento, a organização e a execução de atividades logísticas (BALLOU, 2006)

Observa-se que na história da humanidade, nem sempre as mercadorias mais necessárias eram produzidas próximo dos consumidores. Os alimentos, por exemplo, eram distribuídos em regiões distantes, sem falar que a abundância e acessibilidade só era possível em determinado período do ano, exigindo assim o uso da logística transportar e se chegar a regiões mais afastadas, bem como o armazenamento e estocagem dos produtos.

Hoje, existem regiões do globo onde o consumo e a produção está muito distante, um exemplo é o mel produzido na macrorregião picoense e é consumido do outro lado do oceano Atlântico, em países da Europa. Para que o mel consiga chegar ao seu destino final, precisa-se de um sistema logístico bem desenvolvido para evitar a perda das características do produto, sendo a logística de grande importância para o comércio.

No mundo atual, a logística está se tornando cada vez mais necessária nas organizações. Uma gestão eficaz dessa atividade pode ser vital para o sucesso de uma empresa. Por causa da globalização e o comércio mundial, onde as empresas precisam estreitar os caminhos entre a produção e o consumo, através de diferenciais que torne o processo mais econômico e, possam obter destaque no mercado cada vez mais competitivo.

Portanto, oferecer produtos e serviços com rapidez, segurança e qualidade, em tempo e lugar oportuno tem sido o papel da logística atualmente. Os clientes também aumentam suas expectativas referentes aos serviços logísticos, por exemplo, reposição imediata de estoque, alta disponibilidade dos produtos fazem da logística ser decisiva e crescente.

Graças à logística, o crescimento e expansão das empresas tem sido algo considerável, pois através dela clientes nas mais distintas regiões têm sido alcançados. Segundo Chiavenato (2005, p. 142) a logística significa o “processo de

planejar, implementar e controlar o fluxo e o armazenamento eficientes e eficazes de bens, serviços e informação relacionada desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de adequar-se aos requisitos do consumidor”.

A armazenagem é formada por um conjunto de funções que envolvem recepção, descarga, carregamento, arrumação e conservação de matérias-primas, produtos acabados ou semi-acabados. “Uma vez que este processo envolve mercadorias, este apenas produz resultados quando é realizada uma operação, nas existências em trânsito, com o objetivo de lhes acrescentar valor” (DIAS, 2009, p. 189).

Os custos fixos e indiretos estão envolvidos na armazenagem, percebendo desde logo a dificuldade da gestão das operações e o impacto dos custos. Entretanto, a alta parcela dos custos fixos na armazenagem potencia a que os custos sejam proporcionais à capacidade existente no armazém, ou seja, independentemente deste estar vazio ou cheio, os custos continuarão os mesmos uma vez que o espaço, os trabalhadores, os equipamentos e outros investimentos continuam a existir. “Na análise de custos deve-se começar pela identificação dos itens responsáveis, que podem ser equipamentos, alugueis de armazém e outros, e prosseguir com o cálculo dos mesmos” (DIAS, 2009, p. 191).

Segundo Martins e Alt (2006, p. 198) “a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados”. É fundamental destacar que estocar materiais é vantajoso para as empresas quando feito de forma planejada para se evitar custos desnecessários.

De acordo com Viana (2010, p. 108):

Nas empresas industriais ou comerciais, os materiais concorrem, quase sempre, com mais de 50% do custo do produto vendido, o que faz com que os recursos financeiros alocados a estoques devam ser empregados sob a forma mais racional possível (VIANA,2010, p. 108)

Armazenagem e estocagem são termos usados muitas vezes para identificar algo semelhante. Porém, existem àqueles que fazem distinção entre os dois, referindo-se ao primeiro como à guarda de produtos acabados e o segundo como sendo à guarda de matérias-primas. A armazenagem surge como uma das funções

que se agrega ao sistema logístico, visto que é necessário adotar um sistema de armazenagem racional de matérias-primas e insumos na área de suprimento. No processo de produção, os estoques de produtos são gerados em processo e, na distribuição, existe a carência de armazenagem de produto acabado.

1.1 Problema de pesquisa

Os estoques são de fundamental importância para as organizações. Por isso, a estocagem de matéria-prima merece destaque, por ser responsável pelo início do processo de produção e, assim como os produtos acabados deve ser armazenada em ótimas condições, a fim de evitar perdas consideráveis, tanto no processo produtivo quanto na qualidade do produto acabado, além de evitar desequilíbrio na organização. Nesse contexto, surge o problema de pesquisa estudado nesse trabalho, que se traduz na seguinte pergunta de pesquisa: Qual a eficiência da logística de armazenagem no processo produtivo de uma empresa de reciclagem de plástico, localizada na cidade de Picos-PI?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a importância da logística com ênfase na armazenagem no processo produtivo de uma empresa de reciclagem de plástico, localizada na cidade de Picos-PI.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar as formas de recebimento e armazenamento da matéria-prima dentro da empresa Leoplast, localizada na cidade de Picos - PI;
- Observar o arranjo físico do setor de estoque da empresa, verificando se o *layout* adotado no sistema de armazenagem contribui para que o espaço físico seja utilizado de maneira eficiente;

- Verificar se existe um adequado sistema de armazenagem de estoque na empresa.

1.3 Justificativa

A justificativa consiste em uma apresentação com poucas palavras, mas abrangente dos motivos de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam possível a realização da pesquisa (MARCONI E LAKATOS, 2006).

No campo acadêmico a ideia de estudar o tema se dar em virtude de possuir poucas pesquisas referentes à logística em empresas da cidade de Picos-PI, possibilitado a estudantes e interessados no assunto informações adicionais para o estudo da logística, armazenagem e estocagem.

A pesquisa se mostrará importante à empresa, justificado pelo motivo de que a mesma tenha maior esclarecimento dos benefícios que o processo de estocagem pode trazer a empresa em termos econômicos. É fundamental destacar que todo o estudo desta pesquisa é viável, pois a empresa se dispões a ajudar dando informações imprescindível para se alcançar o objetivo geral.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A logística

Antes da década de 50 a logística já fazia parte das atividades empresariais, porém de forma muito tímida. Bowersox e Closs (2010, p. 26) afirmam que “as empresas executavam, normalmente, a atividade logística de maneira puramente funcional”. Antes das empresas trabalharem com a logística, os militares já se valiam de seus benefícios. Décadas antes do desenvolvimento da logística como atividade empresarial.

Embora os problemas dos militares, com suas necessidades extremamente complexas em termos de serviços ao cliente, não fossem idênticos aos dos setores de negócios, havia semelhanças suficientes para estabelecer uma valiosa base de experiências durante os anos de desenvolvimento da logística (BALLOU, 2006, P.40)

Além de se esforçar para por em prática uma logística mais abrangente servindo de referencial para as demais organizações, os militares contribuíram financeiramente para sua evolução, pois estudos e pesquisas na área da logística foram e continuam sendo patrocinados pelos militares, com esse apoio o setor logístico de negócios iniciou seu crescimento (BALLOU, 2006). Mesmo com os grandes avanços obtidos com os militares a logística precisava de uma atenção especial em todos os setores, independentemente de qual seja o segmento, setores ou organizações.

A utilização do computador contribuiu de forma considerável para o avanço da logística, isto devido ao desempenho de várias funções:

Particularmente programação linear, teoria de controle de estoques e simulação passam a ser valiosas ferramentas para os profissionais de logística, pois, agora, podiam lidar mais efetivamente com problemas, como posicionar os depósitos, alocar clientes a depósitos, controlar estoques em múltiplos locais e otimizar e programar a melhor rota de seus veículos, na distribuição de seus produtos (POZO, 2007, P.19)

Inúmeros fatores contribuíram para o avanço logístico, os tecnológicos e econômicos foram os que mais tiveram pesos nesse processo, onde os fatores

tecnológicos tiveram sua contribuição importante para o avanço da logística, dando condições às empresas agilizarem suas atividades e de forma que não onerava as finanças das empresas. Bowersoxe e Closs (2010, p. 28) afirma que “o processamento de dados de baixo custo tinha uma importância especial para as operações logísticas, as quais ainda continuam sendo um dos maiores usuários dos recursos de informática das empresas”. As empresas sempre estão em busca de reduzir seus custos e aumentar seus lucros. Após a Segunda Guerra Mundial, o mundo ainda estava se recuperando das conseqüências em decorrência da mesma, o cenário econômico estava pouco confiável, levando as mesmas a lutarem para reduzir os custos e aumentarem os lucros o máximo que pudessem e para isso a logística teria que ser melhorada e isso foi benéfico para as empresas. “Assim, a combinação entre tecnologia e pressão econômica, na década de 50, resultou numa transformação na prática logística que continua até hoje” (BOWERSOX E CLOSS, 2010, p.27).

As atividades logísticas tendem a ser classificada por categorias, isso levando em consideração o grau de sua importância dentro do grupo. De acordo com Pozo (2007, p. 21-23) a logística é classificada em dois grupos diferente: atividades primárias composta por transportes, manutenção de estoques, processamento de pedidos e, atividades de apoios, formadas pela armazenagem, manuseio de materiais, embalagem, suprimentos, planejamento, sistema de informação.

As atividades primárias são as que dão maior suporte para as operações logísticas e que em hipótese alguma poderiam deixar de receber sua devida importância como são enfatizadas por Pozo (2007, p.21):

A denominação de atividade primária identifica aquelas que são de importância fundamental para a obtenção dos objetivos logísticos de custo e nível de serviço que o mercado deseja, e essas atividades são consideradas primárias por que contribuem com a maior parcela do custo total da logística ou são essenciais para a coordenação e para o cumprimento da tarefa logística.

Na logística existem algumas atividades que por mais que não sejam consideradas essenciais, mas possuem sua relevância, contribuindo para que outras atividades sejam realizadas com sucesso. Essas atividades são chamadas de apoio, adicionais que dão suporte ao desempenho das atividades primárias, para

que possam ter êxito na empreitada organizacional, que é manter e criar clientes com pleno atendimento do mercado e satisfação do acionista em receber seu lucro (POZO, 2007).

Sem essas atividades, as empresas não teriam condições reais de atender aos anseios dos clientes, como também teriam dificuldades em projetar e realizar ações em busca de aumentar seu raio de abrangência. Pois ela é composta por varias atividades que possibilitam os envolvidos nestas operações a melhorarem e entregarem seus produtos e serviços conforme o esperado. Dias (2009, p. 12) aponta que a logística “é composta de dois subsistemas de atividades: administração de materiais e distribuição física, cada qual envolvendo o controle da movimentação e a coordenação demanda-suprimento”. Sendo a responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, nesse contexto o responsável pelo setor de armazenagem tem que ter muito cuidado com o nível de estoques para evitar que ocorra um desequilíbrio entre a quantidade de produtos guardados e o necessário para o uso, independente de ser uma fábrica ou qualquer outro ramo de atuação.

2.1.1 A logística globalizada

A logística esta tomando dimensões cada vez maiores. Antes, adotava estratégia regional, porém foi necessário tomar dimensões mais abrangentes, isto pela necessidade de as empresas atuarem de forma cada vez mais competitiva, garantindo o fortalecimento e a sobrevivência da empresa.

Além de incentivar a concorrência direta, o transporte barato e de alta qualidade igualmente incentiva uma forma indireta de concorrência, ao disponibilizar produtos que num mercado que normalmente não teria condições de arcar com os custos do transporte (BALLOU, 2006, P.150)

E quanto mais a empresa procura aumentar e melhorar sua atuação logística os custos tendem a crescer assim como o tempo, por isso quanto mais unir esforços em busca de agilizar as atividades proporciona maior benefícios para os membros participantes e que a rapidez das informações agilizam suas atividades.

Com o desenvolvimento dos recursos de sistemas de informação, criação de protocolos seguros de transmissão de dados e integração de redes, estamos chegando ao dia de 24 horas contínuas para as empresas (MARTINS e ALT, 2006, p. 351).

Isto possibilita as empresas globais a atuarem no mundo inteiro, com respaldo na logística objetivando atender cada vez mais um número maior de clientes e de forma duradoura. Um fator de crucial importância é a redução dos custos que crescem com as atividades globalizadas das empresas e o objetivo das mesmas é atender a seus clientes nos mais variados lugares do mundo sem comprometer o desempenho das organizações, sendo possível graças à capacidade globalizada.

Bowersox e Closs (2010, p. 122) “inclui transportes internacionais, diversidade cultural, habilidade multilíngüe e operações com cadeias de suprimento mais amplas”. Isso porque aumenta os custos de transportes e requer maior tempo, além das exigências de cada país e como o cliente exige um produto ou serviço em tempo hábil e preço acessível as empresas são obrigadas a se especializarem cada vez mais e buscarem se fortalecerem para que possam sobreviverem no mercado tão competitivo. Mas em contrapartida as mesmas saem favorecidas, pois atuando em mercados e culturas diferentes se tornam mais fortalecidas e preparadas para as adversidades encontradas, do que mesmo se tivessem atuando apenas em mercados locais e isso é possível graças ao desenvolvimento da logística globalizada.

2.2 Armazenagem

O armazenamento de produtos ou matéria-prima permite que as empresas possam se programar melhor e obter resultados mais satisfatórios e de acordo com Dias (2009, p. 135) se o mesmo for feito através de um método adequado implicaria em grandes benefícios como redução de custos das operações, realização dos trabalhos em menor espaço de tempo além de favorecerem que os produtos tenham melhorias na qualidade. As empresas optam por armazenar com o intuito de manterem as atividades e operações ininterruptas, se antecipando para possíveis falhas no transporte ou escassez de materiais ou prevendo que haverá alta de imediato nos preços e segundo Martins e Alt (2006, p, 262) “O armazenamento de materiais é uma atividade especializada e consiste em armazenar adequadamente

os materiais para que seja possível sua rápida recuperação e a manutenção dos níveis de qualidade e para que a entrega seja facilitada”.

Dependendo do nível de serviços da empresa ou da localização da mesma fica inevitável o uso da armazenagem, pois não tem como manter um certo nível de produção quando a fonte fornecedora fica muito distante e caso haja algum imprevisto no sistema de transporte acaba por afetar o ritmo da produção e as empresas se precavendo a isso terminam estocando como afirma Ballou (2006, p. 377) “a estocagem torna-se mais do que necessidade, uma conveniência econômica”

Para Pozo (2002), armazenagem, manuseio e controle dos produtos são componentes importantes e essenciais do sistema logístico, pois seus custos envolvem elevada porcentagem dos custos totais logísticos de uma empresa. Os custos dessas operações são significativos, por isso, as empresas procuram controlá-los, de forma a minimizá-los o máximo possível, pois quanto mais a empresa procurar se aperfeiçoar, melhor será os seus resultados em termos de economia e satisfação dos clientes.

Nos almoxarifados os custos tendem a ser elevados, mas se geridos de forma eficiente podem ser amortizados. De acordo com Dias (2009, p. 136) “um sistema correto de almoxarifado influi no aproveitamento da matéria-prima e dos meios de movimentação”. Quanto mais a empresa se preocupar em aprimorar suas atividades aumenta seus ganhos devido a redução dos desperdícios tanto de tempo quanto de materiais.

Segundo Dias (2009, p. 12) a logística “é composta de dois subsistema de atividades: administração de materiais e distribuição física, cada qual envolvendo o controle da movimentação e a coordenação demanda-suprimento”. Então ela é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, por isso é que o responsável pelo setor de armazenagem tem que ter muito cuidado com o nível de estoques para evitar que ocorra um desequilíbrio entre a quantidade de produtos guardados e o necessário para o uso, independente de ser uma fábrica ou qualquer outro ramo de atuação.

2.2.1 *Layout* da armazenagem

As empresas sempre estão em busca de melhorar seus rendimentos e as economias feitas com a armazenagem correta são significativas. O *layout* contribui fortemente para isso:

O arranjo de homens, máquinas e materiais, o *layout* é a integração do fluxo típico de materiais, da operação dos equipamentos de movimentação, combinados com as características que conferem maior produtividade ao elemento humano; isto para que a armazenagem de determinado produto se processe dentro do padrão máximo de economia e rendimento (DIAS, 2009, P. 137)

Por tanto, as empresas procuram obter melhores resultados. Para alcançá-los, exploram ao máximo possível o espaço disponível além de que facilita o desempenho das atividades das pessoas envolvidas nessa operação e o *layout* utilizado varia de acordo com o tipo de atividade a ser desenvolvida. Segundo Martins e Alt (2006, p. 138) os principais tipos de *layouts* são:

- por processo ou funcional
- em linha
- celular
- por posição fixa
- combinados

E quando se tem a preocupação de evitar desperdícios tanto de espaço na organização quanto até dos movimentos das pessoas para realizar suas atividades, condiciona a empresa a exigir mais dos colaboradores em busca de melhores resultados.

O *layout* corresponde ao arranjo dos diversos postos de trabalho nos espaços existentes na organização, envolvendo, além da preocupação de melhor adaptar as pessoas ao ambiente de trabalho, segundo a natureza da atividade desempenhada, a arrumação dos moveis, equipamento e matérias-primas (CURY, 2006, P. 396)

Qualquer que seja a atividade desenvolvida merece atenção no que se refere a um melhor aproveitamento e desempenho das atividades além da comodidade

proporcionada às pessoas participantes da ação o que influenciara de forma considerável no desempenho geral da empresa.

O *layout* do espaço deve ser analisado minuciosamente, pois pode afetar as atividades da empresa. De acordo com Ballou (2006, p. 387) “a localização do estoque no armazém afeta diretamente as despesas gerais de manuseio de materiais de todos os produtos movimentados no âmbito desse espaço”. E quanto mais se procurar manter uma relação de equilíbrio entre os custos de manuseio dos materiais e a melhor utilização para o espaço do armazém, maiores benefícios a empresa terá com as vantagens que cada um proporcionar.

Nas empresas, quando se vai adotar um modelo de *layout* é necessário fazer a análise pra se ter conhecimento prévio, saber o que será mais viável tanto financeiramente quanto ao ramo de atuação, evitando assim equívocos.

2.3 Estocagem

A estocagem contribui para que as empresas possam se programar, para atender suas necessidades e dependendo do nível e das condições da empresa facilita as operações das mesmas proporcionando agilidade e confiança aos clientes. De acordo com Ballou (2006, p. 271) “estoques são acumulações de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processo e produtos acabados que surgem em numerosos pontos do canal de produção e logística das empresas”.

O controle de estoque favorece aos gestores em seus planejamentos, de forma que amenizam os problemas que por ventura os virem a surgir, e de acordo com Tubino (2006, p. 107) “os estoques não são criados por acaso, portanto tem sua relevância nas empresas, apesar de não agregar valor ao produto ou serviço, mas contribuem para que outras atividades sejam realizadas com sucesso, pois absorvem problemas da produção”. Sendo que gerenciado adequadamente facilita o desempenho das outras atividades e que não onera as finanças da empresa além de contribuir para que a solicitação dos clientes sejam atendidas rapidamente resultando em satisfação.

2.3.1 A importância dos estoques

Os estoques apesar de muito criticado e considerado como um causador do aumento dos custos tanto de produção quanto de prestação de serviço, as empresas utilizam eles com intuito de poderem usufruírem dos benefícios que proporcionam.

Slack (2009, p. 356) define estoque como a “acumulação armazenada de recursos materiais em sistema de transformação”. E que o mesmo fornece segurança e comodidade quando solicitado com certa rapidez e quantidade razoável que possa ser atendido de imediato e com a qualidade exigida fazendo com que os clientes depositem confiança na empresa.

Quando as empresas não possuem sistemas operacionais projetados para reagir instantaneamente às solicitações dos clientes em matérias de produtos ou serviços elas adotam a política de estocagem pelo fato de disponibilizar os produtos com maior agilidade satisfazendo aos clientes com expectativas elevadas quando exigem alta disponibilidade e isso contribui muitas vezes para a elevação das vendas (BALLOU, 2006).

As empresas dispõem dos benefícios de vários tipos de estoques tendo a opção de utilizar os mais viáveis e que seja condizente com a realidade da empresa e que segundo Slack (2009, P. 358) existem cinco tipos de estoques:

- Estoque de segurança
- Estoque de ciclo
- Estoque de desacoplamento
- Estoque de antecipação
- Estoque no canal (de distribuição)

Devido os estoques constituírem uma grande parcela dos ativos das empresas eles recebem tratamento especial por parte da área contábil recebendo até mesmo uma classificação mais precisa com o intuito de facilitar as tomadas de decisões. De acordo com Martins e Alt (2006, P. 170) os mesmos se classificam em cinco grandes categorias:

Estoques de materiais: são todos os itens utilizados nos processos de transformação em produtos acabados, portanto todo e qualquer material que a

empresa compra para usar no processo produtivo fazem parte do estoque de materiais.

Estoques de produtos em processos: correspondem a todos os itens que já entraram no processo produtivo, mas que ainda não são produtos acabados.

Estoques de produtos acabados: são todos os itens que já estão prontos para ser entregues aos consumidores finais.

Estoques em transito: correspondem a todos os itens que já foram de uma unidade fabril para outra, normalmente da mesma empresa, e que ainda não chegaram a seu destino final.

Estoques em consignação: são os materiais que continuam sendo propriedade do fornecedor até que sejam vendidos.

No mercado em que os clientes exigem que suas necessidades sejam atendidas de imediato, as empresas dispõem de pouco tempo para atendê-los, por isso, necessitam de estoques. Para a produção industrial os mesmos tornam-se imprescindíveis. De acordo com Martins e Alt (2006, p. 167) afirma que é “visto como um recurso produtivo que no final da cadeia de suprimentos criará valor para o consumidor final, os estoques assumem papel ainda mais importante”.

Atualmente a concorrência entre as empresas está se tornando cada vez mais acirrada, e isso faz com que as mesmas fiquem sempre em busca de um diferencial competitivo, e é exatamente através de uma administração eficaz dos estoques, que as empresas conseguem ter uma relevante facilidade em atender seus clientes no momento certo e na quantidade desejada. Existem inúmeras funções para as quais os estoques foram criados, com o intuito de satisfazer as necessidades dos clientes, e entre elas se destacam:

Garantir a independência entre etapas produtivas ; permitir uma produção constante ; possibilitar o uso de lotes econômicos ; reduzir os *lead times* produtivos ; para obter vantagem de preço ; como fator de segurança (TUBINO. 2006. p. 107)

Conforme o exposto, torna-se importante destacar que a missão dos estoques é agregar valor as empresas, pois os mesmos permite que a produção se faça de maneira constante e ininterruptas. Portanto se faz necessário o planejamento de todo o estoque e do processo de abastecimento da cadeia de suprimento.

2.3.2 Planejamento e controle de estoques

Os estoques só existem porque não há uma harmonia entre fornecimento e demanda, caso existissem não haveria necessidade, pois manter mercadoria em estoque custa dinheiro além de ocupar o espaço que poderia estar sendo utilizado por outra atividade produtiva.

Bowersox e Closs (2010, p. 254) afirma que “o gerenciamento de estoque é o processo integrado pelo qual são obedecidas as políticas da empresa e da cadeia de valor com relação aos estoques”. Afinal à medida que os produtos em geral ficam ociosos aumenta os custos, sem falar que isso representa dinheiro empatado que poderia estar gerando riqueza em outro setor da organização, além de que quando aparecem alternativas de produtos, os mesmos podem se tornarem obsoletos, (SLACK, 2009).

E nesse sentido os produtos precisam ser guardados corretamente para que não acarrete prejuízo para empresa, com isso os gestores devem agir com racionalidade e buscar soluções para obter um bom controle de estoque. Segundo Martins (2006, p. 198) “a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados”.

Os gestores de estoques procuram reduzir ao máximo seus custos para isso procuram agrupá-los em classes como forma de facilitar o controle. Conforme Viana (2010, p. 42) “a atividade de gestão visa o gerenciamento dos estoques por meio de técnicas que permitem manter o equilíbrio com o consumo, definindo parâmetros e níveis de ressuprimento e acompanhando sua evolução”. Com isso o controle rigoroso da quantidade de matérias disponíveis para a produção, não apenas garante que a mesma funcione de forma ininterrupta como também evita excesso de materiais em estoques causando o aumento dos custos de produção.

De acordo com Ballou (2006, p. 278), três classes gerais de custos são importantes para a política de estoque: custos de aquisição de estoques; custo de manutenção de estoques; custo de falta de estoques.

Assim Tubino (2006, p. 107) afirma “como os estoques não agregam valores aos produtos, quanto menor o nível de estoques com que um sistema produtivo conseguir trabalhar, mais eficiente este sistema será”. Portanto à medida que a

empresa conseguir desenvolver suas atividades atendendo as solicitações dos clientes sem a necessidade de acumular grandes quantidades de produtos ou materiais, maiores as possibilidades de continuarem atuando de forma competitiva.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Delineamento da pesquisa

O presente estudo realiza um diagnóstico da logística de uma empresa recicladora de plástico localizada na cidade de Picos-PI, dando ênfase à gestão de estoques e sistema de armazenagem. De acordo com a problemática delimitada para o estudo, a pesquisa tem um caráter qualitativo que busca a compreensão da importância da estocagem e da armazenagem nesta empresa. Será também de cunho exploratório-descritivo e de campo e, tem como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica e a coleta de dados que foram coletados através de uma entrevista semi-estruturada.

O estudo configura-se como exploratório que pretende proporcionar maiores informações sobre o tema. Segundo Vergara (2007, p. 47) a pesquisa exploratória “é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”. Enquanto, na concepção de Prestes (2003, p. 26):

A pesquisa exploratória configura-se como a que acontece na fase preliminar, antes do planejamento formal do trabalho. Ela tem como objetivos proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema a ser pesquisado, orientar a fixação dos objetivos e a formulação da hipótese ou descobrir uma nova possibilidade enfoque para o assunto. Por meio da pesquisa exploratória, pode-se avaliar a possibilidade de desenvolvimento de um trabalho satisfatório, o que vai permitir o estabelecimento dos critérios a serem adotados, bem como dos métodos e das técnicas mais adequados.

Segundo Silva e Menezes (2001) A pesquisa exploratória apresenta uma relação dinâmica entre o real e o sujeito, tendo como princípio a interpretação de fenômenos e atribuí-los significados, descrevendo e analisando dados de maneira indutiva.

Em relação as pesquisas descritivas Gil (2006, p. 42) afirma que elas “têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

3.2 Definição da amostra

Desta forma, se fez necessário a utilização de técnicas de amostragem para a realização da pesquisa. A amostra segundo Marconi e Lakatos (2006, p.165), “é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população), ou seja, um subconjunto do universo”. Apesar da empresa Leoplast ser composta por um quadro de 48 colaboradores, o universo da pesquisa de campo se limitou ao setor estratégico da organização, que é representado pelo gestor e proprietário da empresa, o senhor Leonardo Kennedy. A amostra constitui de apenas um entrevistado, onde o mesmo dispõe de um amplo conhecimento que será necessário para a realização deste estudo.

3.3 Coleta de dados

Segundo Marconi e Lakatos (2006), o levantamento dos dados deve ocorrer no próprio local onde ocorrem os fenômenos, sendo os mesmos obtidos através da pesquisa de campo, adotando a aplicação de entrevista como forma de coletar os dados.

A pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles (MARCONI E LAKATOS, 2006, p.188)

A pesquisa de campo foi adotada para coleta de dados. Existem várias maneiras de realizar a coleta de dados, que podem variar de acordo com as circunstâncias ou com o tipo de investigação. Para esse estudo, o mais adequado foi a utilização da entrevista semi estruturada que ocorreu no dia 28 de maio de 2011, aplicada ao Sr. Leonardo Kennedy, gestor da empresa. Pretendeu-se obter informações relacionadas a logística de armazém e estocagem da matéria-prima dentro da organização, e que foram alcançadas com êxito. O embasamento bibliográfico foi utilizado com intuito de apresentar ao leitor um apontamento para esclarecer o estudo e subsidiar a elaboração e aplicação da entrevista. Convém

ressaltar que todo o roteiro da entrevista está anexado no Apêndice B deste trabalho.

3.4 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados é aquela seção na qual se deixa claro ao leitor como se pretende tratar os dados coletados, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos (VERGARA, 2007)

Após a obtenção dos dados, foi feita a interpretação na seguinte ordem: de início foi feita a análise dos dados obtidos na visita de observação e em seguida analisou-se os dados coletados na pesquisa bibliográfica, e posteriormente foram analisados os dados obtidos através da entrevista realizada com o proprietário e gestor da empresa. Objetivando facilitar o desenvolvimento e o alcance do resultado esperado referente ao estudo realizado.

3.5 Análise dos dados

Para Marconi e Lakatos (2006), a análise dos dados consiste na tentativa de tornar claras as relações entre fenômeno estudado e outros fatores. Em seguida ao levantamento dos dados, buscou-se a interpretação, que foi realizada através da verificação das relações entre as variáveis independentes e dependentes, a fim de ampliar os conhecimentos sobre o fato estudado. Foram preenchidas as condições necessárias para fazer um elo entre a teoria e os dados da pesquisa, dando maior valorização ao estudo e a interpretação dos resultados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Antes de fazer a análise dos resultados, torna-se fundamental a apresentação do perfil da empresa. A empresa Leoplast (Leonardo Plástico), com sede social na cidade de Picos, estado do Piauí, fica localizada à Rua Projetada, S/N, Bairro Conduru. Atualmente, a empresa possui cerca de 48 colaboradores divididos nos diversos setores existente na empresa, tais como: administrativo, financeiro, recursos humanos e operários. Com a iniciativa dos Srs. Leonardo Kennedy e seu pai Raimundo Vieira, a empresa iniciou trabalhando como distribuidora de embalagens diversas, com o passar dos anos, com uma visão inovadora pai e filho resolveram montar uma fábrica, isto é, a empresa mudou de segmento.

A empresa Leoplast é fabricante de sacolas plásticas, onde a matéria-prima utilizada é proveniente da reciclagem. Inicialmente trabalhavam apenas com a distribuição de embalagens diversas no período de 1998 a 2006 e em seguida perceberam a grande demanda existente no mercado e decidiram produzir em vez de apenas distribuir, o grande objetivo da empresa não é apenas a produção de sacolas, mas também estar contribuindo com o meio ambiente, além de gerar renda para as pessoas carentes. Se propondo até em qualificar o pessoal envolvido com a reciclagem, mas em contra partida o poder público local teria que formar as cooperativas, onde o mesmo se negou a fazer essa parceria.

Os principais fornecedores de matéria-prima na empresa provém dos estados do Rio Grande do Norte e Ceará, que são J.P.S Reciclagem, ela fica no Rio Grande do Norte, a A.Z Metais também do estado do Rio Grande do Norte e a empresa G.S Reciclagem do Ceará, elas fornecem a maioria da matéria-prima que a empresa utiliza. Na cidade Picos fornece apenas 8% da matéria-prima utilizada na produção total, o plástico que a empresa compra em Picos é na maioria das vezes dos catadores, principais supermercados e outras empresas como a Mavel.

Em relação aos principais clientes da empresa são os próprios fornecedores como a J.P.S Reciclagem, A.z Metais e a G. S Reciclagem; Em Picos-PI, os cliente são os supermercados como Dular, São Lucas e o Sertanejo, estes clientes localizados na cidade de Picos-PI.

É fundamental mencionar neste capítulo que a empresa possui um projeto para a construção de uma estrutura que atenda suas necessidades, inclusive com um galpão para cada setor, onde facilitará a execução de suas atividades, e estão a

espera de um espaço no parque industrial que pertence ao município. No entanto, se a prefeitura não mostrar interesse em investir para que esse projeto seja realizado, a empresa já dispõe de um outro espaço para a execução do projeto, que trará benefícios tanto para a organização que terá um ambiente adequado, quanto para as famílias que residem em torno da atual instalação.

Depois de apresentar um breve histórico da empresa, de mencionar os setores e de mostrar o total do quadro de colaboradores, é importante ressaltar que nesta seção estão as informações que foram colhidas através da pesquisa de campo com o proprietário e gestor da empresa, localizada na cidade de Picos.

Portanto, este capítulo descreve, analisa e interpreta os dados coletados na Indústria Leoplast, através da utilização de observação pessoal do pesquisador, pesquisa documental e roteiro de entrevista semi-estruturada, com a qual se objetivou: (i) analisar as formas de recebimento e armazenamento da matéria-prima dentro da empresa; (ii) observar o arranjo físico do setor de estoque da empresa verificando se o layout adotado no sistema de armazenagem contribui para que o espaço físico seja utilizado de maneira eficiente; (iii) Verificar se existe um adequado sistema de armazenagem de estoque na empresa.

4.1 Formas de recebimento e armazenamento da matéria-prima na Leoplast

Com o intuito de analisar os processos de armazenamento e recebimento realizados pela empresa, para a coleta de dados foi questionado ao entrevistado quais procedimentos são adotados para o armazenamento da matéria-prima.

De acordo com o entrevistado, os insumos vêm em formas que facilitam seu armazenamento e há, ainda, a utilização de equipamentos que possibilitam um melhor alojamento da mercadoria e conseqüentemente, o aproveitamento do espaço do armazém, conforme depoimento:

A matéria prima vem em forma de fardos que são empilhados com a empilhadeira mecânica facilitando a ocupação de espaço em altura economizando espaço horizontal, aumentando o espaço para outras atividades. É... é porque quando eu consigo utilizar esse espaço em altura termina aumentando espaço disponível em largura.

Percebe-se que a empresa possui procedimentos adequados para o armazenamento dos materiais, com aproveitamento da área e do espaço atendendo

a um dos fatores fundamentais na armazenagem, como afirma Viana (2010, p. 313), que é “a correta utilização do espaço disponível”. Com isso, além de proporcionar um maior acúmulo de materiais melhora a visualização do ambiente, contribuindo para uma boa organização e maior eficiência na administração desses materiais.

Constata-se, também, que esse proveito racional do espaço destinado à estocagem de matérias primas na Leoplast, deve-se à utilização de equipamentos versáteis e muito úteis para manejo de objetos, como a empilhadeira mecânica, afinal “os sistemas mecanizados empregam grande variedade de manuseio” (BOWERSOX; CLOSS, 2010, p. 351).

Quanto aos procedimentos adotados para o recebimento do material, verificou-se que a empresa não dispõe de um local específico para o recebimento, há ainda uma conferência desse material, mas por se tratar de matéria-prima para a reciclagem não necessita de nenhum tratamento especial da matéria-prima, esse fator não afeta a qualidade da execução dessa atividade na organização, conforme trechos da entrevista:

O espaço disponível é dentro do próprio galpão próximo ao centro de produção e quanto à verificação da quantidade e qualidade da matéria prima não tem tamanha preocupação devido trabalharmos com sucata e... como os fardos são muito pesados faz se a pesagem do carro lotado e depois vazia e faz a diferença de peso. Portanto não temos dificuldade quanto a esses aspectos devido os próprios fornecedores se preocuparem com a qualidade para evitar perder os clientes e também os preços, pois só tem como verificar a qualidade após separação e classificação da matéria prima.

Neste caso, conforme a percepção do gestor demonstrada no trecho acima, não é necessário esse procedimento de verificação da qualidade, em virtude da matéria prima ser proveniente de reciclagem, e por isso, não desperta muito interesse nas pessoas (nos fornecedores) em fazer desvios, em relação a verificação da quantidade é verificado no momento da pesagem ao receber. Segundo Viana (2010, p. 382) “a conferência quantitativa dos materiais deverá ser efetuada detectando-se por contagem a quantidade recebida, desconhecendo-se, todavia, a quantidade faturada pelo fornecedor”.

4.2 Arranjo físico do setor de estoque da empresa

“Todos os arranjos físicos devem permitir o uso adequado do espaço disponível da operação (incluindo altura, assim como a área de chão)” Slack (2009, p.184). Portanto, o arranjo físico melhora consideravelmente a aparência e desempenho da empresa de forma em geral e que quanto mais à mesma for eficiente quanto ao arranjo físico, maior será a satisfação com o alcance dos resultados. Nos estoques também não é diferente e como o mesmo está sendo feito dentro do próprio galpão de produção aumenta ainda mais a preocupação com o arranjo físico objetivando melhor organizar todas as atividades. E isso leva as empresas a procurarem pessoas qualificadas para a realização e implantação do projeto de *layout*, segundo o entrevistado:

O *layout* aqui foi feito por uma pessoa bastante experiente no ramo e que já tem muitos anos de atuação e que contribuiu decisivamente para o desenvolvimento do *layout* atual indicando a melhor localização das máquinas e o aproveitamento do espaço físico e da realização das operações.

Quando uma empresa busca melhorar seus resultados em termos de otimizar o espaço existente na Organização, logo se preocupa em melhorar seu *layout* e o arranjo físico, visando o objetivo de facilitar a realização das operações e conseqüentemente a economia de recurso financeiro e humano, que implica em competitividade para a mesma em relação às demais do segmento. De acordo com Viana (2010, p. 309):

O *layout* influi desde a seleção ou adequação do local, assim como no projeto de construção, modificação ou ampliação, conforme o caso, bem como na distribuição e localização dos componentes e distribuição de trabalho, assim como na movimentação de materiais, máquinas e operários.

E as empresas procurando armazenar só o essencial para as atividades mais de imediato melhora a organização do espaço interno e para isso uma boa programação é de fundamental importância. No mundo contemporâneo as empresas fornecedoras procuram se diferenciar, auxiliando as empresas a se programarem, como pode ser verificado no trecho citado pelo entrevistado:

A programação é feita com os fornecedores de cada região evitando se assim a falta de matéria prima e com um bom relacionamento com os fornecedores deixa a empresa até em situação de conforto, pois os nossos parceiros se preocupa por está parte, cabendo agente da empresa apenas saber administrar essa vantagem que temos em prol de obter benefícios

Portanto, foi verificado que à medida que aumenta a concorrência entre os fornecedores, às empresas ganham benefícios, como esta sempre recebendo informações de quando e quanto reabastecer o estoque, sendo que em vez de as mesmas estarem se preocupando em fazer esse trabalho podem se dedicarem a procurarem alternativas de melhorias em suas atividades. De acordo com Christopher (2002) o aperfeiçoamento de fornecedores deve ser ampliado, de modo que tenha maior colaboração, nos diversos níveis.

Foi notado também que a fábrica está funcionando em ritmo acelerado sem tamanha preocupação com a aquisição de matéria-prima, pois a parceria com os fornecedores está sendo favorável como pode ser verificado no trecho citado pelo entrevistado.

Por conta da quantidade de estoque armazenado, e a facilidade e acompanhamento de entrega dos fornecedores, devido ter vários fornecedores e quantidade de material disponível, nos dar certa segurança de que não ira faltar e fazendo com que não nos preocupamos muito referente à matéria prima e agora que as pessoas estão se conscientizando de que é preciso reciclar para preservar o meio ambiente esta aumentando a oferta de matéria prima.

4.3 Sistema de distribuição da empresa objetivando reduzir o espaço ocupado

Com o intuito de manter controle sobre as atividades referentes aos prazos de entrega e também sobre a ocupação do espaço existente na Organização pelo produto acabado, as empresas procuram realizar essas atividades de controle de entrega e otimização do espaço em virtude de que favorecem nas tomadas de decisão de imediato, como pode ser notável no trecho citado pelo entrevistado:

Nós tínhamos um caminhão que a lotação era de 12000 kg, sendo que... não era muito viável para a empresa devido passar em média quatro dias parados em vez de estar fazendo entregas, além do funcionário que ficava com tempo ocioso, sem contar que o caminhão dificultava fazer as entregas na cidade por causa do comprimento, e o espaço que ocupava com sacolas era maior, agora estamos com um carro menor que suporta a lotação de 6000 kg, resultando em economia considerável onde as entregas são feitas mais rápidas, facilidade de acesso devido o tamanho ser menor, acumula

menos sacolas na fabrica e a entrega do produto ao cliente se tornou mais rápida, pois quando o vendedor consegue vender a quantidade que lote o carro envia de imediato o pedido para empresa e nós providenciamos a entrega resultando em satisfação para o cliente. E... o fator por nos responsabilizar pela entrega é exatamente a facilidade de fazer o controle.

Baseado no que foi citado pelo entrevistado quando a empresa reduziu o tamanho dos lotes de entrega houve melhoras significativas quanto à entrega, se tornando mais rápida. Segundo Bowersox e Closs (2010, p. 77) “Atualmente, as expectativas de serviço mínimo estão mais próximas de uma entrega em três a cinco dias e as taxas de disponibilidade estão se aproximando dos 98%”.

4.4 Interação dos setores objetivando redução de estoques

Todos os setores de uma empresa estão interligados e objetivando contribuir para que os estoques sejam reduzidos, é que a empresa controla de forma bem criteriosa o setor de produção, pois quanto mais for eficaz facilitará a manutenção do estoque de forma equilibrada. Por que assim como há uma preocupação em manter estoques com o intuito de evitar paradas na produção, há também o cuidado de manter equilíbrio no setor produtivo para evitar acúmulo excessivo de matéria-prima em estoques como pode ser verificado no trecho citado pelo entrevistado.

A empresa dispõe de um profissional altamente competente para fazer o acompanhamento da seqüência de produção, mantendo o controle tanto das maquinas quanto dos funcionários para que se possa atingir a meta de produção se tornando um diferencial que reflete de imediato lá no setor de estoque de matéria-prima.

Com vista no que foi citado no trecho supra é notado que há vários fatores que contribuem para o equilíbrio nos estoques e que muitas vezes é considerado como fator de elevação nos custos de produção ou operação.

Como esta tendo uma oferta satisfatória de matéria-prima, cabe a empresa fazer a logística correta, e no que se refere ao produto acabado a armazenagem é bem reduzida como pode ser verificado no trecho citado pelo entrevistado.

É 6000 kg por conta da pré-venda, pois o vendedor consegue fechar a carga envia o pedido e a empresa providencia a entrega de imediato atendendo a solicitação do cliente que é de receber o produto de imediato para que supra sua necessidade e fidelizando o mesmo melhorando as condições da empresa no que se refere às vendas, pois o mesmo já informa a previsão de quando e quanto irá comprar novamente.

Portanto, foi verificado que até mesmo uma boa programação para as vendas, contribui para o controle dos estoques, onde quanto mais eficiente for a empresa em suas atividades melhorará o desempenho geral que implicará numa boa gestão de estoques.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Graças aos altos investimentos realizados com o intuito de redução dos custos de produção, as empresas conseguem reduzir a quantidade de material em estoques, resultando em melhorias tanto para as empresas produtoras quanto para as fornecedoras que se programam melhor para obter vantagens.

Com o objetivo de analisar a eficiência da logística com ênfase na armazenagem no processo produtivos, foi preciso definir objetivos específicos a serem alcançados, um deles era analisar as formas de recebimento e armazenagem da matéria-prima, a pesquisa mostrou que a empresa sente a necessidade de um espaço físico adequado para o recebimento e estocagem da matéria-prima.

Outro ponto destacado nessa pesquisa como sendo estratégico para conseguir realizar o objetivo geral foi saber como é feito o arranjo físico na empresa, a pesquisa mostrou que o *layout* foi satisfatório, pois o espaço existente na Organização foi utilizado de maneira eficiente, o que deixava a desejar era a estrutura, devido não ter um espaço adequado para cada atividade.

Um fator de relevância para almejar o propósito desta pesquisa foi saber se existia um adequado sistema de armazenagem de estoque na empresa, constatou que a Organização utiliza de maquina que facilita o manuseio de materiais, como o caso do uso da empilhadeira mecânica.

Portanto, pode-se chegar a conclusão de que o objetivo geral foi alcançado com êxito, pois diante de tantas limitações em sua estrutura física, a empresa consegue maximizar todos os espaços existentes na Organização.

Para pesquisa futuras recomenda-se utilização de outras técnicas, inclusive utilizando uma amostragem maior e que seja feita a aplicação de questionários com colaboradores de forma a facilitar a análise e a interpretação dos dados. Entretanto, em um contexto em que o lema é reduzir os custos de forma considerável, o tema estudado é de suma relevância e que merece ser bastante explorado, com o objetivo de contribuir para a melhoria da gestão de estoques.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimento: Logística empresarial: 5.ed.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento: 1. ed.** São Paulo: Atlas, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de vendas: uma abordagem introdutória:** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégias para a Redução Custos e Melhoria dos Serviços.** Tradução de Francisco Roque Monteiro Leite. Supervisão técnica de Carlos Eduardo Nobre. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração: um guia prático para os alunos de graduação e pós-graduação. 2.ed.** Porto Alegre: Bookman,2005..

CURY, Antonio. **Organização e métodos: Uma visão holística. 8. ed.** São Paulo: Atlas, 2006.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: Uma abordagem logística. 4. ed.** São Paulo; Atlas, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed.** São Paulo: Atlas, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed.** São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais. 2 ed.** São Paulo: Saraiva, 2006.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 5.ed.** São Paulo : Atlas, 2007.

_____. **Administração de recursos materiais e patrimoniais.** São Paulo: Atlas, 2002.

PRESTES, M. L. Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3 ed.** São Paulo: Rêspel, 2008.

RITZMAN, Larry P. **Administração da produção e operações.** São Paulo: Pearson prentice Hall, 2004.

SILVA, Edna Lucia da; MENEZES, Estera Muszat: **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3. ed .** Florianopolis. 2001.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**: 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VERGARA, Silvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: atlas , 2007.

VIANA. João José. **Administração de materiais**: um enfoque prático: 1.ed. São Paulo : Atlas, 2010.

APÊNDICE A- TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.

Titulo do estudo:

Pesquisador responsável: José Daniel Borges Rodrigues

Professor orientador do pesquisador de TCC: Gustavo Picanço

Instituição/departamento: Universidade federal do Piauí- Campus de picos

Telefone para contato: (89) 94086051/81064628

Local da coleta de dados (EMPRESA LEOPLAST)

Prezado(a) Senhor (a) :

. Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas desta entrevista de forma totalmente voluntária.

Objetivo do estudo:

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder às perguntas formuladas.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos. O procedimento desta entrevista não representara qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

Sigilo. As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Informamos que este documento é parte de um compromisso entre o pesquisador e o pesquisado para a realização de um trabalho de conclusão de curso (TCC) em administração da Universidade Federal do Piauí.

Picos, 31 de outubro de 2011

Pesquisador responsável

Matricula. 06j61560

APÊNDICE B- Roteiro de entrevista aplicado à empresa Leoplast

1-A fábrica chega a parar constantemente por falta de matéria-prima?

2-Como é feito o armazenamento da matéria-prima?

3-Existe um profissional na área de produção fazendo um acompanhamento do processo produtivo? E isso faz um diferencial no processo produtivo?

4-O layout foi desenvolvido por projetista a fim de atender melhor o processo produtivo na fabrica?

5-A empresa possui um sistema de distribuição com o intuito de evitar o acúmulo de produtos acabados resultando em despesas e ocupação de espaço?

6-A empresa possui uma programação no que se refere ao abastecimento de matéria-prima?

7-Quanto ao armazenamento de produto acabado existe um limite até quanto armazenar?

8-A empresa possui um bom espaço de recebimento de matéria-prima, dispondo de pessoal preparado e espaço para realizar o mesmo?