

FACULDADE SÃO LUIS DE FRANÇA

WELLINGTON DE OLIVEIRA MELO

ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO
ESTUDO DE CASO NO GRUPO CENCOSUD BRASIL,
PARA MELHORIA DOS PROCESSOS

ARACAJU

2012

WELLINGTON DE OLIVEIRA MELO

ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO
ESTUDO DE CASO NO GRUPO CENCOSUD BRASIL,
PARA MELHORIA DOS PROCESSOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Administração de Empresas da Faculdade São Luis de França como requisito para obtenção do título de bacharel em Administração de Empresas.

Orientação:

Msc. Andrea Ribeiro

ARACAJU

2012

À minha mãe Maria Angélica que é meu alicerce,
ao meu pai José Elias que me enche de amor,
à minha irmã Juliana Melo que tanto me incentivou,
à Cláudia Melo minha esposa a pessoa que esteve sempre
ao meu lado que me segurou em todos os tombos e a
Deus que é meu norte, meu caminho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: As finalidades da movimentação de materiais.	18
Figura 2: Layout Posicional.	23
Figura 3: Layout Funcional.	24
Figura 4: Layout Linear.	25
Figura 5: Coletor de dados.	30
Figura 6: Controle de datas.	30
Figura 7: Palete Padrão Brasil (PBR).	31
Figura 8: Países onde o grupo Cencosud atua.	36

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Fluxo de Movimentação	37
Tabela 2: Pontualidade dos fornecedores.	38
Tabela 3: Distribuição das atividades	38
Tabela 4: Procedimentos de armazenagem	38

LISTA DE QUADRO

Quadro 1: _____ 36

RESUMO

O presente trabalho é um estudo de caso no grupo Cencosud Brasil tem como tema armazenamento e movimentação para melhoria dos processos para tanto objetivou oferecer ferramentas que melhore o processo de armazenamento e movimentação de mercadorias dentro do Centro de Distribuição Cencosud Brasil. Neste sentido, foram elaborados alguns pontos específicos como: levantar possíveis melhorias para a movimentação e armazenamento, Identificar o grau do processo produtivo utilizado no armazém verificar na empresa, condições satisfatórias para adotar um método de melhoria no processo de armazenagem. Após a aplicação de um questionário ficou detectado a problemática do estudo onde avaliamos o aspecto da movimentação e armazenamento da empresa. O resultado do estudo apontou que existem varias oportunidades de melhorias.

Palavras - chave: Movimentação, Armazenamento e Oportunidades

ABSTRACT

The present work has as its theme storage and handling of the case study group Cencosud Brazil, to improve processes for both aimed to provide tools to improve the process of storage and handling of goods within the Distribution Center Cencosud Brazil. In this sense have been developed some specific points such as raising possible improvements for the handling and storage, identify the grade of the production process used to verify the company warehouse, conditions satisfactory to adopt a method of improving the storage process. After developing a theoretical framework where we evaluate the aspect of moving and storage company. The study results showed that there are several opportunities for improvement.

Key - words: Handling, Storage and Opportunities

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Situação Problema	11
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	12
1.3 Justificativa	12
2. ESTADO DA ARTE	12
2.1 Equipamentos e Técnicas de Armazenagem	13
2.2 Dimensionamento do fluxo logístico	13
2.3 Análise do arranjo físico e sua relação na movimentação e armazenagem.	14
3. FUNDAMENTAÇÃO DO ESTUDO	15
3.1 Armazenagem	16
3.2 Definições de Movimentações de Materiais e seus Equipamentos	16
3.3 Definições de Termos e Variáveis	18
3.3.1 Área de Estocagem	18
3.3.2 Espaço físico de um Centro de Distribuição	19
3.3.3 Razões básicas para espaço físico	19
3.3.4 Definição dos espaços para um Centro de Distribuição	21
3.4 Layout	22
3.4.1 Layout Posicional	23
3.4.2 Layout Funcional	23
3.4.3 Layout Linear	24
3.5. O Papel da Logística no Varejo	25
3.5.1 Centro de Distribuição	27
3.5.2 Distribuição por meio de organização de vendas de terceiros	27
3.6 Localização do estoque	27
3.6.1 Localização de Materiais	28
3.6.2 Discussão e análise sobre o endereçamento	29
3.7 Paletização	31
3.8 Movimentação de Materiais	32
3.8.1 Mudanças na movimentação de mercadorias	33
3.8.2 Tipos de movimentação e transporte de acordo com a atividade	34
4. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	34
4.1 A empresa	34
4.2 Estrutura organizacional	36
4.3 Visão Macro da Logística do Centro de Distribuição	37
5. METODOLOGIA	38
5.1 Abordagem Metodológica	38
5.2 Caracterização da Pesquisa	39
5.2.1 A pesquisa quanto aos objetivos ou fins	39
5.2.2 Quanto ao modelo conceitual (objeto ou meios)	40
5.2.3 Quanto à abordagem dos dados	40
5.3 Instrumentos da Pesquisa	41
5.4 Questões da pesquisa	41
5.5 Universo e amostra	42
5.6 Instrumento de coleta de dados (Pré-teste)	42
5.7 Variáveis da pesquisa	44
5.8 Análise, interpretação e representação dos dados	46
6. Análise dos resultados e sugestões	46
7 Conclusão	47
REFERENCIAS	49

1. INTRODUÇÃO

Existem normas e procedimentos tipo padronização, sistema de informação, giro de estoque, layout e um correto fluxo de movimentação que necessitam serem seguidos para uma correta armazenagem de todos os itens que são estocados em um Centro de Distribuição (C.D.).

Afirma Rodrigues (2006, p. 36) a história da armazenagem confunde-se com a história do comércio entre os povos. Historicamente, aqueles que se dedicaram ao comércio tiveram obrigatoriamente que armazenar e, assim, obtiveram hegemonia sobre os demais povos contemporâneos. A armazenagem constitui em acondicionar produtos em ambientes propícios para cada tipo de produto que podem ser inflamáveis, frágeis, de alto risco etc. Estes ambientes devem estar sempre limpos higienizados e desinfetados e livres de resíduos que possam atrair pássaros insetos e tudo que possa oferecer perigo a qualidade dos produtos armazenados normalmente este é um serviço que é terceirizado. Os grandes Centros de distribuição possuem softwear voltados à área de TI e equipamentos buscam maximizar e aperfeiçoar os processos de armazenagem, como também auxilia na separação de pedidos.

Para aumentar o índice de produtividade das praticas de armazenagem os equipamentos de movimentação tem uma importância fundamental nos dias atuais, existem uma serie de tipos de equipamentos com tecnologia que proporciona segurança e agilidade, os gestores no ato de sua escolha de qual equipamento será utilizado ele determina a melhor forma, maneira, as técnicas e condições de armazenamento que será feito dentro de seu deposito, independentemente de sua área de atuação.

As praticas de armazenagem tem como objetivo garantir a integridade e a qualidade dos produtos de forma a impedir a perda de valor e deterioração, as especificações do fabricante quanto ao armazenamento devem ser seguidas a risca alimentos devem estar sempre armazenados com alimentos, hipel (produtos de limpeza e higiene pessoal) devem estar em outra área, em fim normalmente em um

C.D. os produtos são armazenados em áreas específicas como: Alimentos, hipel, bazar, eletro, linha branca.

Segundo BALLOU (1993, p.152), A armazenagem e manuseio de mercadorias são componentes essenciais no conjunto de atividades logísticas. Os custos podem absorver de 12 a 40% das despesas logísticas de uma firma. Portanto o método utilizado para armazenagem é um fator primordial que necessita ser observado com muito cuidado o tipo de mercadoria, o nível de estoque, a espera, o fluxo, o tipo de paletização, o pessoal disponível, o espaço físico, para todo o processo de armazenagem alcance o Maximo de produtividade.

A armazenagem pode ser definida como o ato de acondicionar mercadorias, matéria-prima entre outros, em locais propícios a cada tipo respeitando todas as peculiaridades de cada item. Se prolongando quando consideram as funções ou atividades básicas da armazenagem, sendo que consistem na recepção, descarga, carregamento e conservação das mercadorias.

Segundo Fernandes (2012) Os consumidores quando vão às prateleiras das lojas esperam encontrar os produtos que necessitam, não importando se os produtores estão a 10 ou 2.500 km de distância. Este é o trabalho da logística: prover disponibilidade de produtos, onde e quando estes forem necessários.

Freqüentemente, isto significa coordenar o fluxo de produtos de vários fornecedores dispersos pelo país e, cada vez mais, dispersos pelo mundo, para que estes cheguem até os clientes finais, nas mais distantes regiões. Uma questão básica do gerenciamento logístico é como estruturar sistemas de distribuição capazes de atender de forma econômica os mercados geograficamente distantes das fontes de produção, oferecendo níveis de serviço cada vez mais altos em termos de disponibilidade de estoque e tempo de atendimento. Neste contexto, a atenção se volta para as instalações de armazenagem e como elas podem contribuir para atender de forma eficiente as metas estabelecidas de nível de serviço. A funcionalidade destas instalações dependerá da estrutura de distribuição adotada pela empresa. Podemos classificá-las em dois grandes grupos: *Estruturas*

escalonadas - uma rede de distribuição escalonada típica possui um ou mais armazéns centrais e um conjunto de armazéns ou centros de distribuição avançados próximos das áreas de mercado. *Estruturas Diretas* – são sistemas de distribuição onde os produtos são expedidos de um ou mais armazéns centrais diretamente para os clientes.

1.1 Situação Problema

O setor varejista vem demonstrando ao longo do tempo o compromisso de buscar desenvolver a melhoria dos processos de armazenamento, em virtude de que a concorrência esta cada vez mais acirrada. E conseguir desenvolver técnicas que propicie as empresas reduzir nível de estoque no armazém, tendo mais mercadorias nas gôndolas, significa ter mais capital de giro, menos desperdício, menos rupturas de mercadorias nas lojas abastecidas pelo Centro de Distribuição.

Para que as organizações alcancem um bom nível de excelência na área que atua, se faz necessário o aprimoramento contínuo de seus processos, focando de maneira especial seus armazéns, pois é nele onde existe o maior registro de quebras não-identificada na organização. Vale salientar que há necessidade de melhoria no processo de armazenamento de mercadoria no C.D. Cencosud Brasil. Atualmente quando se inicia a operação de recebimento existe um choque com a equipe de expedição e separação, fato que acaba impactando toda a operação, pois na medida em que a equipe de separação trabalha a armazenagem é dificultada, a expedição trabalha 24 horas ocupando a maioria das docas.

Diante o problema exposto questiona-se: Como melhorar o processo de armazenamento de mercadoria no C.D. do Cencosud Brasil?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Oferecer ferramentas que melhore o processo de armazenamento e movimentação de mercadorias dentro do C.D. Cencosud Brasil.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar o grau do processo produtivo utilizado no armazém do C.D. Cencosud Brasil;
- Verificar na empresa, condições satisfatórias para adotar um método de melhoria no processo de armazenagem;
- Verificar as ferramentas no referencial teórico, para adequação no método apropriado pela empresa.
- Levantar, junto aos clientes internos, sugestões de melhoria no processo de armazenagem.

1.3 Justificativa

O tema apresentado tem como principal finalidade, a preparação e desenvolvimento intelectual e fortalecimento do processo de aprendizagem do autor deste trabalho. Agregando a teoria absorvida em sala com a prática vivenciada no dia-a-dia dentro do Centro de Distribuição. A concorrência está elevando o grau de competitividade tanto na esfera local ou nacional fazendo com que as organizações da área varejista tratem a questão de armazenamento e movimentação de mercadorias como um diferencial estratégico para se sobressair na disputa pelo mercado.

O projeto de pesquisa torna-se uma importante ferramenta, por se tratar de um assunto de real interesse para o diferencial estratégico. Assim o tema abordado e a empresa foram escolhidos tendo em vista o vínculo empregatício, bem como a detecção de falhas percebidas no dia-a-dia e as grandes possibilidades de melhorias.

2. ESTADO DA ARTE

Diversos estudos já foram apresentados sobre o tema armazenamento e seus equipamentos por se tratar de um tema bem atual dentro das organizações neste tópico serão apresentados alguns.

2.1 Equipamentos e Técnicas de Armazenagem

Medeiros; Silva; Moura (2008, p. 7) A metodologia utilizada foi pesquisa descritiva, ferramenta que possibilitou fazer um levantamento das características conhecidas, componentes, fatos e fenômenos dos métodos de armazenagem e de equipamentos de movimentação de mercadorias. Dentre os quais foram utilizados: a Internet, livros e revistas que abordasse o tema e pesquisa de campo na empresa onde trabalhamos.

O autor conclui que o processo de armazenagem em qualquer empresa deve seguir algumas normas internas referentes ao tipo de Layouts, padronização, sistema de informação, giro de estoque e fluxo de movimentação das mercadorias dentro do armazém, devem ser mantidos limpos e higienizados.

Muitas destas empresas possuem equipamentos e sistemas tecnológicos (informações) que tem como objetivo principal aperfeiçoar seus processos de armazenagem, como também de entregas nos pontos de venda com mais agilidade, o que interessa para o consumidor.

Os equipamentos de movimentação são muito importantes para o bom desempenho das práticas de armazenagens, existem vários tipos de equipamentos com tecnologias avançadas que proporcionam rapidez e segurança, pois, é na escolha dos equipamentos que determina a melhor maneira, a forma, as técnicas e condições de armazenamento dentro de qualquer empresa; independente do ramo de atividades.

2.2 Dimensionamento do fluxo logístico

Souza (2009) objetivou mostrar uma análise do fluxo logístico de expedição de produtos acabados da indústria Razzo Ltda., mensurando todas as etapas pertinentes ao processo e a importância de cada uma delas no resultado final e os

níveis de serviço no atendimento as transportadoras que prestam serviço de distribuição.

O método exploratório foi à metodologia utilizada pelo autor para realizar o estudo de caso na expedição da empresa Razzo Ltda, e ainda fez uso de pesquisa bibliográfica para revisão da literatura específica. O estudo mostra uma análise da logística interna e as peculiaridades que envolvem o processo de carregamento dos caminhões das transportadoras que prestam serviços de distribuição para a Razzo Ltda.

As propostas de melhorias se necessário, serão baseadas na pesquisa do referencial teórico apresentado, na bibliografia, conjuntamente, com as possibilidades da empresa, buscando atingir um nível de serviço satisfatório que venha adicionar maior valor agregado para a empresa.

O baixo faturamento diário, devido a baixa capacidade de expedição, a fila de caminhões para carregamento, dentro da empresa, o excesso de horas-extras que os funcionários faziam, custos com alimentação e diárias de frete para funcionários das transportadoras e/ou caminhoneiros autônomos são motivos que levaram o autor fazer o estudo do caso, pois sabe-se que a agilidade na logística é um grande diferencial competitivo e para ganhar mercado as empresas precisam focar dentre outros temas os fluxos internos.

2.3 Análise do arranjo físico e sua relação na movimentação e armazenagem.

A metodologia por ALVES (2009) utilizada para a monografia foi um estudo de caso em uma empresa do ramo de autopeças, e ainda será realizada pesquisa bibliográfica em livros, revistas especializadas, artigos e também pesquisa eletrônica para revisão de literatura. O mesmo objetivou demonstrar a importância de um arranjo físico bem elaborado e a sua relação nos processos logísticos existentes em um armazém.

A análise do arranjo físico é o foco desse trabalho, onde as empresas buscam ser cada vez mais competitivas no mercado onde atuam, mas para isso o processo de produção precisa ser eficiente para que a prestação do seu serviço seja favorável ao seu cliente. O principal intuito é mostrar que um bom planejamento aliado a um estudo sobre o arranjo físico pode solucionar alguns gargalos da cadeia de suprimentos de uma empresa.

A Grampola Peças Automotivas empresa que sérvio para o estudo de caso nunca deu ênfase aos sistemas de armazenagem que utiliza em seu armazém, os problemas foram surgindo do o espaço físico cada vez mais pequeno. Problemas de atraso operacional começaram a ser um grande gargalo, os endereços de armazenagem não obedecem mais uma lógica e sim funcionam mais a base do improvisado.

Em suma, o objetivo do trabalho foi mostrar que sem um planejamento personalizado de acordo com a necessidade do cliente o cenário poderia ser outro e o arranjo físico é um fator fundamental para ser analisado, pois, sem sombra de duvidas grande parte dos atrasos dos pedidos e acidentes de trabalho é porque as empresas não se atentam ao layout da sua empresa, favorecendo em muitas vezes apenas a capacidade de armazenagem e gerando gargalos na parte operacional.

Os atrasos dos fornecedores, problemas com divergência de valores entre pedido e nota fiscal, erros de paletização e equipe sem treinamento são questões que dificultam o armazenamento e a movimentação dentro do Centro de distribuição.

3. FUNDAMENTAÇÃO DO ESTUDO

Nesta seção, estão colocados conceitos e definições de ferramentas, termos e expressões que dizem respeito aos referenciais teóricos desenvolvidos por diversos autores, pesquisadores da área administrativa pertinentes ao tema em questão.

3.1 Armazenagem

Para Rodriguez (2006, p. 35), o conceito de armazenagem tem início com a observação pelo homem da alternância entre períodos de fartura e de escassez e está intrinsecamente relacionado com a necessidade de abastecimento dos povos. A armazenagem foi estabelecida no exato momento em que o homem primitivo descobriu que podia guardar para uso futuro os produtos excedentes as suas necessidades atuais ou, ainda, para permutá-la com outros homens por outros produtos dos quais não dispunha (escambo). O motivo principal para armazenagem reside em criar condições para viabilização do transporte de grandes volumes por longas distancias e os transportes de cargas de pequeno porte para pequenas distancias, conforme Ballou (1993, p. 212). Contudo verifica-se a importância da concentração do maior volume do estoque da empresa no C.D. como processo altamente estratégico na movimentação de mercadorias.

O desafio da armazenagem é a correta utilização dos equipamentos e o desenho de um fluxo onde seja desenhado o melhor trajeto de movimentação de mercadorias, existem uma infinidade de técnicas e métodos de armazenagem para um grande mix de produtos de formas e especificações variadas, saber utilizar todas essas ferramentas é de extrema importância para a melhoria e eficiência dentro das organizações. A armazenagem tem uma grande importância, pois vem de encontro às necessidades das empresas por que as mercadorias precisam passar o mínimo de tempo possível armazenadas, por isso se faz necessário uma armazenagem racional a quantidade de mercadorias deve ser suficiente para atender a demanda, a qualidade deve ser a maior possível deve estar em local identificado para facilitar o acesso para agilizar todo o processo de estocagem e expedição.

3.2 Definições de Movimentações de Materiais e seus Equipamentos

Para Chiavenato (2005 p. 144), dá-se o nome de movimentação de materiais a todo o fluxo de materiais dentro da empresa. A movimentação de materiais é uma atividade indispensável a qualquer sistema de produção e visa não somente o

abastecimento das seções produtivas, mas também a garantia da seqüência do próprio processo de produção entre as diversas seções envolvidas.

Em pesquisa de campo ficou claro o desperdício de tempo com um desenho de fluxo errado dentro do C.D. Gbarbosa Cencosud segue principais resultados:

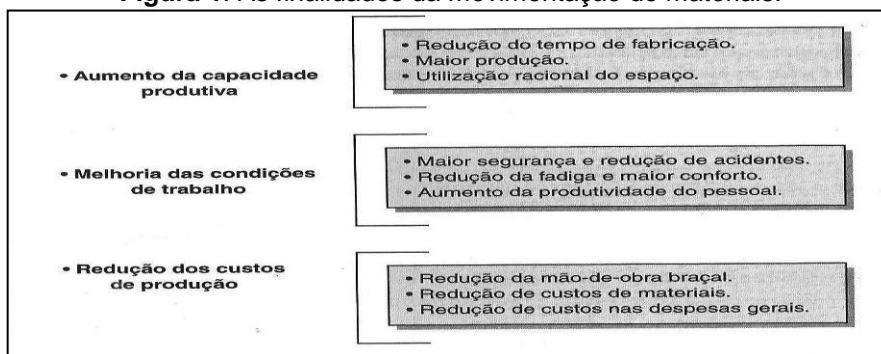
- O recebimento de produtos da linha de hipel é feito nas docas (local de recebimento) 1, 2, 3. Que fica muito distante do local de armazenamento;
- Os produtos de bazar são recebidos em docas aleatórias,
- A equipe de separação de pedidos precisam se deslocar por muitas ruas dentro do C.D. para a separação de um pedido;
- Os Operadores de empilhadeiras necessitam se deslocar até as docas para pegar o palete de mercadoria e levá-lo ate o porta-palete.

Encarada como uma atividade improdutiva a movimentação de mercadorias que era sinônimo de perda de tempo e dinheiro, hoje as empresas tem disponibilizado um foco todo especial investindo massivamente no assunto. Na real situação do mercado atual a questão da movimentação de material torna-se um diferencial competitivo na disputa com a concorrência.

De acordo com Chiavenato (2005 p. 145) existe algumas finalidades para a movimentação de materiais:

- *Aumentar a capacidade produtiva da empresa:* a movimentação eficiente de materiais permite utilizar plenamente a capacidade produtiva da empresa;
- *Melhorar as condições de trabalho:* a movimentação de materiais contribui enormemente para a melhoria das condições de trabalho das pessoas proporcionando mais segurança, redução da fadiga e aumento da produtividade;
- *Reduzir os custos de produção:* a movimentação de materiais permite reduzir custos com o material, mão-de-obra braçal e despesas gerais.

Figura 1: As finalidades da movimentação de materiais.



Fonte: Idalberto Chiavenato (2005 p. 146)

3.3 Definições de Termos e Variáveis

O Dimensionamento de estoque de segurança e estoque baseados em sistemas que auxiliam as empresas (centros de distribuição centrais e regionais), considerando incertezas nos suprimentos de matérias-primas e na demanda pelos produtos e sua conseqüência sobre o nível de serviço prestado: Onde os estoques devem estar localizados? Centralizados ou distribuídos nas pontas.

O C.D. é uma configuração regional de armazém onde são recebidas cargas consolidadas de diversos fornecedores. Essas cargas são fracionadas a fim de agrupar os produtos em quantidade e sortimento corretos e então, encaminhados para os pontos de venda, mais próximos, O CD é um conceito moderno, cuja função ultrapassa as tradicionais funções dos depósitos, galpões ou almoxarifados, as quais não são adequadas dentro do sistema logístico. Existe uma grande diferença entre os depósitos e os CDs: os depósitos, operados no sistema push, são “instalações cujo objetivo principal é armazenar produtos para ofertar aos clientes”; já os CDs, operados no sistema pull, são “instalações cujo objetivo é receber produtos just-in-time modo a atender às necessidades dos clientes”.

3.3.1 Área de Estocagem

Um ambiente saudável para o desenvolvimento de atividades como a armazenagem de produtos é necessário que seja destinado para os tipos de produtos que será estocado que tenha estrutura tanto vertical quanto horizontal, que possua equipamentos de venha a explorar todas as áreas, que permita um fluxo livre

de movimentação para evitar perdas de tempo ou avarias ele deve estar limpo, organizado, com layout que ajude as pessoas a encontrar tudo que for preciso, o endereçamento ajuda a mapear toda a localização disponível, identificando as melhores áreas para armazenagem de cada produto, de acordo com seu fluxo de entrada e saída.

3.3.2 Espaço físico de um Centro de Distribuição

Será que uma grande rede varejista necessita de um Centro de distribuição? Ou seria melhor estocar diretamente em suas lojas? Se as demandas pelos produtos comercializados forem conhecidas com exatidão e não existisse nenhum perigo da falta de abastecimento por parte dos fornecedores, não haveria a necessidade de fazer estoque, pois estoque é capital parado e não haveria o porquê de um centro de distribuição. Porém devido a diversos pontos não é viável trabalhar sem estoque, pois a falta do produto no ponto de venda pode ser fatal para o desempenho da empresa podendo afetar a satisfação do cliente. Para alcançar um perfeito sincronismo entre oferta e demanda, o setor comercial de uma empresa varejista necessita de informações precisa de suas lojas por isso é feito semanalmente pesquisas de rupturas, informações dos fornecedores quanto ao tempo de atendimento para seus pedidos. Portanto as empresas varejistas utilizam estoques para melhorar o sincronismo entre demanda e oferta e os Centros de distribuição é uma ótima opção para as grandes redes varejistas, pois concentram todo o estoque da empresa atendendo as filiais de acordo com suas necessidades.

As empresas estão evitando ou minimizando a necessidade de fazer grandes estoques estão utilizando muito o *just in time*. Que diz que os produtos devem ser comprados em quantidades que venha a suprir a demanda no tempo e na quantidade necessária.

3.3.3 Razões básicas para espaço físico

De acordo com BALLOU (1993, p. 155), existem quatro razões básicas para o espaço físico que são: reduzir custos de transportes e produção, coordenar

suprimento e demanda auxiliar o processo de produção e auxiliar o processo de marketing.

Reduzir custos de transportes pela compensação dos custos de produção de estocagem. Por conseguinte, os custos totais de fornecimento e distribuição dos produtos podem ser diminuídos com a coordenação de suprimentos e demandas as organizações que atuam em seguimentos que tem forte período sazonal com demanda por produtos razoavelmente constantes enfrentam o problema de coordenar seu suprimento com a necessidade de produtos.

A armazenagem pode fazer parte do processo de produção e compra de produtos. Depósitos servem não apenas para guardar produtos e sim para armazenar a mercadoria até a sua venda, neste caso a empresa evita o pagamento de impostos. A disponibilidade do produto no mercado é importante para o marketing, a armazenagem é feita para agregar valor ao produto, o produto estando estocado próximo do cliente melhora o nível de entrega e aumenta o valor do mesmo.

Fatores que afetam a armazenagem adequada e ter um bom aproveitamento do espaço físico do C.D. se faz necessário observar alguns detalhes :

- A mercadoria: tipo e quantidade que será estocada;
- O tempo de espera: a mercadoria armazenada por muito tempo representa prejuízo;
- Localização: deve se observar o melhor local de armazenamento para cada produto;
- Rotas de movimentação: informações deve alimentar um banco de dados frequentemente para uma melhor combinação;
- Profissionais: precisa receber treinamentos periodicamente;
- Equipamentos: deve receber manutenção preventiva periodicamente;
- Espaço físico: sempre preparados e em boas condições para a armazenagem, movimentação, distribuição e atividades complementares;

- Paletização: equipamento que facilita a movimentação de grandes quantidades de mercadorias.

3.3.4 Definição dos espaços para um Centro de Distribuição

É preciso escolher todas as linhas de produtos que precisam formar estoques, pois existem itens que por terem um índice de baixo giro, compra se apenas uma quantidade mínima para evitar capital parado. A definição da melhor forma de estocar e determinar as reais necessidades de espaço para a mercadoria e os métodos alternativos de estocagem.

A origem das técnicas de estocagem e movimentação pode ser definida observando três fatores de uso do espaço e da acessibilidade os números de corredores deve ser definido a partir do mix que será trabalhado quanto maior for maior será o numero de corredores a largura dos mesmos será definida pelo os tipos e tamanho dos equipamentos que serão utilizados. Os espaços vazios devem ser trabalhados para que venha trazer uma produtividade maior dentro da operação do depósito, caso não seja utilizada para a armazenagem ela deve ser utilizada para aderir ao espaço de entrada e saída e fluxo de movimentação dentro do depósito.

As dimensões dos corredores e o arranjo físico é um fator que requer uma atenção maior, pois para se obter o máximo aproveitamento e eficiência do deposito o caminho de passagem dentro e entre as áreas de estocagem, recebimento e expedição devem ser localizadas de forma manter um bom acesso a todos que se movimentam dentro dos corredores o fato de um Operador de empilhadeira estar transportando um palete de mercadoria não pode obstruir um corredor inteiro, e as áreas de serviços auxiliares devem ter maior visibilidade possível, para evitar acidentes de trabalho.

São vários os aspectos que influenciam a distribuição dos produtos armazenados em um deposito como equipamentos de movimentação, o tamanho dos itens, a facilidade de acesso, a quantidade de estoque, critérios de endereçamento, localização de itens de segurança como extintores, hidrantes, paredes corta-fogo, saída de emergência.

A produtividade de um C.D. diminui em cerca de 25% quando sua capacidade de armazenamento chega a 85 a 90%, a verticalização de estoques não deve ultrapassar os 80% de sua capacidade, quando o nível de estoque fica muito alto o efeito para a produtividade é desastroso pois aumenta as dificuldades de movimentação, o risco de avarias aumenta e o nível de serviço logístico diminui, portanto deve se controlar o nível de estoque.

O manuseio e movimentação de mercadorias dentro de um depósito tratam se de transportes de pequenas quantidades de bens, comparadas aos longos percursos feitos pelas transportadoras. É uma atividade rotineira feita por depósitos, indústrias, lojas e assim como no transbordo entre modais de transportes. A movimentação de mercadorias dentro de um C.D. acontece inúmeras vezes por isso deve-se desenhar um fluxo onde minimize o percurso aumente a segurança e baixe os custos com a movimentação de mercadorias. Portanto a escolha do equipamento deve ser imprescindível para o aumento da produtividade.

3.4 Layout

Conforme Martins e Laugeni (2001, p. 115) o desenvolvimento do layout “deve ser estabelecido os centros produtivos, de maneira a minimizar os custos de transporte de material, e devem ser alocados os demais centros da administração industrial (controle da qualidade, manutenção, almoxarifado, recebimento de materiais, expedição etc.)”. Inclui o espaço necessário para movimentação de material, armazenamento, mão-de-obra indireta e todas as outras atividades e serviços dependentes além do equipamento de operação e o pessoal que opera. O layout, portanto, pode ser uma instalação real, um projeto ou um trabalho.

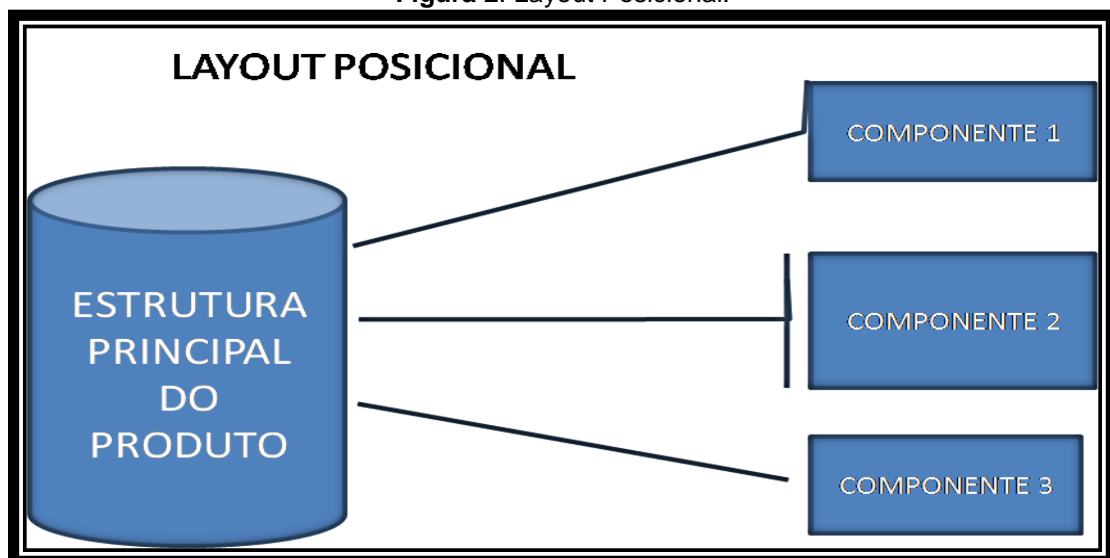
Existem alguns tipos de layout, a escolha de um ou até mais depende da necessidade da organização. Layout posicional são por posição fixa, normalmente usada em montagens complexas, os materiais ou componentes principais ficam em um lugar fixo. Layout funcional por progresso agrupa-se todas as operações de um mesmo tipo de processo e por fim o layout linear de produção onde o material é que

se move uma operação imediatamente adjacente à anterior. Os equipamentos são dispostos de acordo com a seqüência de operações.

3.4.1 Layout Posicional

Configura-se pelo fato de que a mercadoria permanecer parada enquanto os operadores, equipamentos e todos os outros produtos, se movimentam à sua volta, normalmente utilizado quando as mercadorias são volumosas e possuem um giro baixo. Menos manuseio, maior produtividade dos equipamentos e maior flexibilidade são os principais objetivos das empresas ao adotarem esse tipo de layout.

Figura 2: Layout Posicional.

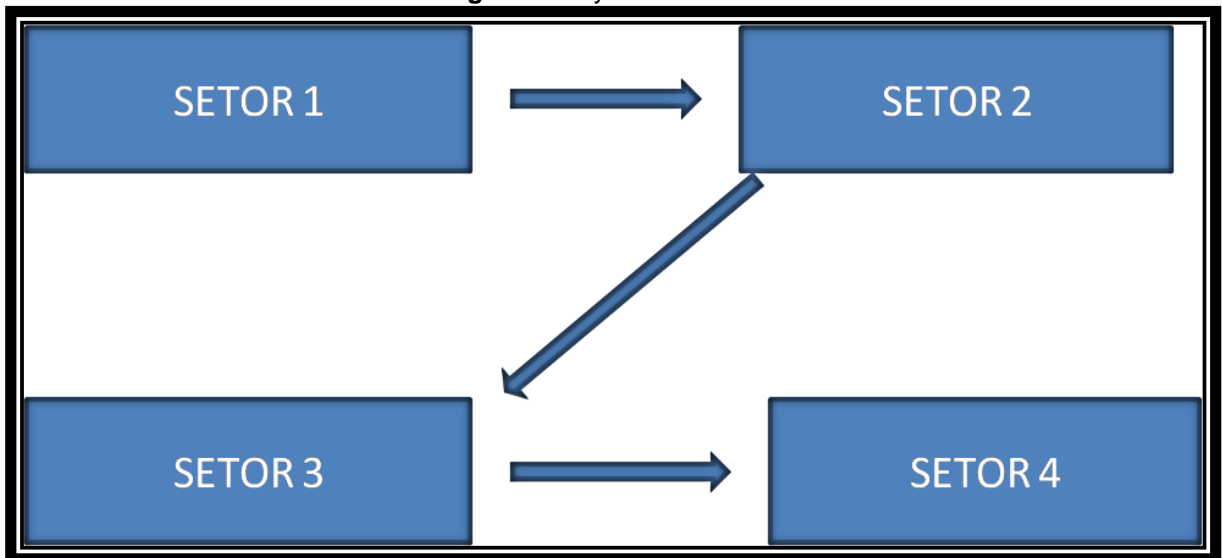


Fonte: Pesquisa de campo 2012.

3.4.2 Layout Funcional

Todo o processo produtivo é agrupado independentemente da mercadoria processada, normalmente é utilizado para produto de baixo giro. Neste modelo de layout oferece algumas melhorias como: redução do manuseio das mercadorias evitando perdas proporciona uma maior flexibilidade e melhora a utilização dos recursos imobilizados.

Figura 3: Layout Funcional.



Fonte: Pesquisa de campo 2012.

3.4.3 Layout Linear

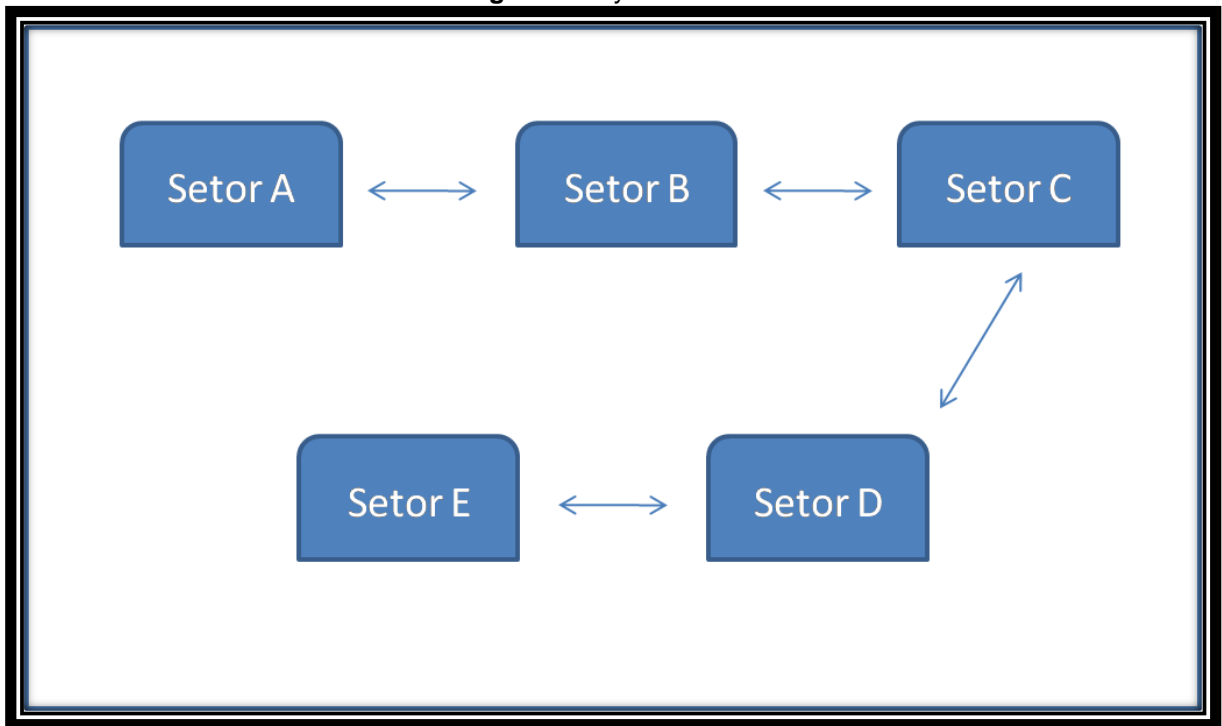
Indicado para grandes quantidades de peças e demanda estável, por ser movimentado em linha.

Conforme Nicholas (2006, p. 191),

Decisões sobre layout resultam na determinação de disposição de departamento, de grupos de trabalhos dentro do departamento, de estações de trabalho, de máquinas e de locais de estoque dentro de uma instalação de produção.

Os objetivos básicos do layout é a integração total de todos os fatores que afetam o arranjo físico, manter movimentação de materiais por distâncias mínimas, aperfeiçoarem todo o espaço utilizado atenderem a satisfação e segurança para os colaboradores e um arranjo flexível que possa facilmente ser reajustado.

Figura 4: Layout Linear.



Fonte: Pesquisa de campo 2012.

3.5. O Papel da Logística no Varejo

A logística tem a responsabilidade de coordenar processos internos, expedição, transporte e distribuição a armazéns ou a consumidores, junto aos setores responsáveis. Desta forma Ballou (1993, p. 19) amplia o conceito de logística a um nível global, da seguinte forma:

A logística também tem importância numa escala global. Na economia mundial sistemas logísticos eficientes formam bases para o comércio e a manutenção de um alto padrão de vida nos países desenvolvidos. Os países assim como populações que os ocupam não são igualmente produtivos. Assim muitas vezes certas regiões detêm uma vantagem sobre os demais no que diz respeito a alguma especialidade produtiva. BALLOU (1993, p. 19).

No entanto, vale salientar que a logística é uma área ligada ao setor financeiro da organização, pois tem a responsabilidade de administrar os recursos de forma eficiente e eficaz. Não apenas ligada ao setor financeiro, mas como

também ao comercial, no qual é a logística que gerencia os novos recursos provenientes de aquisições do setor de compras, e atende as necessidades dos clientes de acordo com a demanda do setor vendas.

O Brasil, por muitos anos, não teve uma cultura formada sobre a logística. Para suprir as necessidades de falta de conhecimento, técnicas e valorização, e conseguir atuar de forma expressiva no mercado internacional tanto as empresas quanto o próprio governo brasileiro, existe a necessidade de se adequar, se estruturar para obter as vantagens competitivas, melhorar a capacidade de gerenciar a complexidade da adoção de diferentes políticas de serviços aos seus clientes, estando sempre ligados às mudanças no cenário nacional e internacional.

Observa-se que o papel de um C.D. em uma rede varejista assim como o Gbarbosa é um diferencial estratégico, porque consegue estocar uma enorme gama do mix comercializado na rede e faz a distribuição de forma a evitar o acúmulo de estoque em suas filiais. A logística por si já nos últimos tempos vem se tornando uma ferramenta que proporciona vantagem competitiva e conseqüentemente uma fatia do mercado, onde os gestores necessitam estarem antenados as novas tendências e diretrizes do ambiente organizacional. Além de estar ligada à agilidade com que ela irá manusear, armazenar, deslocar, adquirir, controlar seus produtos e reduzir seus custos.

A sua utilidade não se limita apenas ao que foi apresentado acima, o seu foco atual encaminha-se na direção de agregar a tudo isto às necessidades dos clientes que no caso em questão é as lojas abastecidas pelo centro de distribuição, que podem ser diferenciadas, sejam elas para repor o estoque regulador, seja para repor estoque sazonal, ou seja, para produção imediata.

Este raciocínio tem uma relação de satisfazer aqueles que são parte fundamental do processo logístico, proporcionando as organizações perspectivas de aumento de receitas e margens de lucro.

3.5.1 Centro de Distribuição

Os centros de distribuição vêm para implantar um melhoramento na estrutura logística no mercado varejista é necessário dinamizar o sistema logístico, que engloba o surgimento de materiais e componentes, a movimentação e controle de produtos e o apoio ao esforço de vendas dos produtos finais, até a colocação do produto acabado ao consumidor. Com um depósito central a empresa com várias filiais, que é o caso da empresa onde foi realizado o trabalho, tem a utilidade de concentrar os estoques da companhia e as medidas em as filiais precisem de abastecimento vão gerando pedidos automaticamente ao final de cada dia, os ganhos são enormes por que estoque é sinônimo de capital parado, daí o principal motivo da implantação de Centro de Distribuição.

3.5.2 Distribuição por meio de organização de vendas de terceiros

É a mais indicada para produtos conhecidos, de vendas no varejo, ou seja, de consumo popular e acelerado, desde que a taxa seja conveniente e o trabalho se apresente satisfatório. Muitas organizações de vendas, de cobertura nacional, tomam a seu encargo a distribuição de produtos, que não colidam com o seu, de preferência a mesma clientela, afirma (Dias,1993 p. 336). Os distribuidores compram uma enorme gama de produtos direto a representante dos fabricantes, e eles têm a missão de revender principalmente aos pequenos e médios comerciantes.

3.6 Localização do estoque

A localização do estoque, ou arranjo físico do depósito, relaciona-se com a localização de itens individuais no depósito, não existe um único sistema universal de localização de estoque que seja adequado para todas as ocasiões, mas há vários sistemas básicos que podem ser utilizados afirma Arnold (2009, p. 337). o sistema de endereçamento nos locais de armazenamento é realizado a partir do armazém, rua, modulo altura, posição entre outros. Endereçar as mercadorias estocadas tem por objetivo o aproveitamento máximo do espaço, seja ele na horizontal que é armazenado em ruas, lado a lado sobre paletes, porta-paletes ou na vertical que

pode ser também em ruas, porém em *containers* empilhados, ou prateleiras especiais com algumas limitações na armazenagem.

No endereçamento existem algumas particularidades que são necessários para uma melhor utilidade:

- Uso dos locais mais altos para produtos que não ofereçam imprudência;
- Utilizar mezaninos para itens leves;
- Produtos com alto giro devem ficar perto da expedição e em locais de baixo acesso;
- Uso de grandes áreas para grandes lotes ou vice-versa
- Características dos produtos;
- Uso dos locais mais altos para produtos que não ofereçam imprudência
- Observar as necessidades para a implantação;
- Manter correto o endereçamento do produto;
- Controlar o PEPS (primeiro que entra primeiro que sai);
- Melhorias para o setor de separação de pedidos;
- Relatórios para auditoria de endereços.

Os setores de expedição e recebimento precisam trabalhar juntos para planejar e definir quais serão as mercadorias a ser recebidos e expedidos, determinar os locais de recebimento e necessidade de espaço para movimentação das mercadorias e determinar o tipo de localização que poderá ser fixa ou aleatória.

3.6.1 Localização de Materiais

Os grandes armazéns ou C.D. só conseguem trabalhar fazendo uso de algum tipo de sistema de localização. Segundo Dias (1993, p. 186) é utilizada uma simbologia (codificação) alfanumérica que deve indicar precisamente o posicionamento de cada material armazenado, facilitando as operações de movimentação e estocagem. Existem dois métodos básicos de endereçamento ou localização de materiais:

- Sistema de endereçamento fixo;
- Sistema de endereçamento variável.

Sistema de endereçamento fixo bem como o próprio nome já diz trata-se de localizações fixas cada mercadoria tem seu endereço fixo. As empresas que possuem em seus armazéns, depósitos ou Centro de distribuição, e possuem grande mix de itens estão fazendo uso de softwear de endereçamento.

Sistema de endereçamento variável o próprio sistema diz variável, não existe endereçamento fixo, a não ser para itens de armazenamento especial. Trata-se de um sistema pouco produtivo, que não auxilia na redução de custos, faz com que se corra o risco de mercadorias fiquem perdidas no armazém. Apesar de esse sistema possibilitar uma melhor utilização do armazém.

3.6.2 Discussão e análise sobre o endereçamento

Foi realizada uma pesquisa de campo dentro do C.D. do grupo Cencosud Brasil LTDA onde ficou claramente visível a real necessidade de um sistema de endereçamento, pois havia grandes dificuldades na separação de pedidos os separadores perdiam muito tempo para encontrar as mercadorias, mercadorias ficavam perdidas dentro de um CD de 40000 metros chegando até perder a validade casando prejuízos para o grupo.

Após alguns estudos houve a implantação de um sistema de endereçamento de mercadorias dentro do C.D. Gbarbosa, foram implantadas algumas ferramentas para a utilização do sistema: Coletor de dados, controle de datas, treinamento para os colaboradores e um softwear denominado RPS. O endereçamento é uma importante ferramenta, pois possibilita encontrar uma determinada mercadoria dentro de um CD com mais de 39000 endereços possibilitando um enorme ganho de produtividade de todos que trabalham dentro do Centro de distribuição.

Figura 5: Coletor de dados.



Fonte: Pesquisa de campo 2012.

Este é um equipamento onde se armazena todos os dados do mix do CD, quando o setor de recebimento acaba com o procedimento de entrada, os Operadores de Empilhadeira pegam os paletes com as mercadorias e endereça aquele palete no coletor em um endereço disponível.

Figura 6: Controle de datas.

A green control card titled 'CONTROLE DE DATAS' with fields for 'QTD.', 'CÓD. BARRAS', 'DATA RECEB.', and 'DATA VALIDADE'. The card is green with white text and has a logo in the top left corner. It is used for data control and has four main sections for data entry.

Fonte: Pesquisa de campo 2012.

O controle de datas é usado para identificar os paletes no momento de sua entrada dentro do CD, nele consta quantidade que consta no palete, código de barras, data de recebimento e data de validade, a cada mês é usado uma cor diferente afim de facilitar visualmente o mês de recebimento de um determinado palete.

3.7 Paletização

Viana (2000, p. 322) afirma que “a paletização consiste na combinação de peças pequenas e isoladas, com o objetivo de realizar, de uma só vez, a movimentação. A paletização é uma ferramenta muito utilizada, pois oferece uma manipulação rápida e de grandes quantidades de carga. O uso do palete já proporciona uma grande economia de tempo capital despendido com o sistema de movimentação interna. A paletização de mercadorias quando bem utilizada proporciona a formação de pilhas altas e seguras, protege as embalagens que são manipuladas em grandes lotes além de economizar tempo nas operações de carga e descarga.

Segundo a, ABRAS, (2012) O palete padrão Brasil (PBR) foi desenvolvido a partir de estudos realizados pela ABRAS em parceria com profissionais de diversas empresas e associações tecnicamente qualificadas para a elaboração de um sistema altamente confiável para atender toda a logística de movimentação e armazenamento de produtos pelos supermercados.

As características peculiares do PBR proporcionam uma ampla interação com os meios de transporte, compatibilização com os equipamentos de movimentação, melhor aproveitamento da madeira e preservação ambiental. Para chegar ao palete ideal foram consultadas normas internacionais, feitos diversos ensaios e produzidos vários modelos, que foram testados por indústrias renomadas no Brasil, afirma a ABRAS (2012).

Figura 7: Palete Padrão Brasil (PBR).



Fonte: Pesquisa de campo 2012.

Por possuir algumas características como: padronização de carga, tem uma boa vida útil, é um equipamento versátil, dentre outras, o grupo Cencosud na unidade Gbarbosa solicitou uma pesquisa de campo onde fosse mostradas as melhorias com a utilização da paletização em suas movimentações de cargas, estudo que detectou algumas vantagens como:

- Otimização do espaço, verticalizando o armazenamento;
- Com o menor numero de movimentações, reduz o índice de acidentes;
- Proporciona uma boa redução nos custos;
- Maior produtividade do capital humano;
- As cargas ficam acondicionadas por lotes;
- Oferece um controle melhor;
- Redução de avarias;
- Permite padronizar as áreas de estocagem;
- Facilita o processo de recebimento e expedição;

Os fornecedores tiveram que se adaptar com a nova realidade, já desde o cadastro de mercadorias o fornecedor tem que informar as especificações e dimensões das caixas, essas informações são enviadas ao setor de qualidade onde é feito um estudo onde resultara na melhor formação (camada e altura) palete para a empresa. O principio para a formação da camada é maximizar o uso da base do palete (PBR) que é de 1,00 x 1,20. Já a altura varia de acordo com a resistência da embalagem e do giro da mercadoria, para mercadoria de baixo giro a altura máxima de 1,00m, e para produtos de alto giro sempre observando a resistência do produto pode chegar até 2,00m. O intuito desse procedimento é melhorar o aproveitamento do espaço.

3.8 Movimentação de Materiais

Em uma empresa do setor do varejo, obter êxito em seu planejamento estratégico, a movimentação de materiais é fator primordial. O homem, a maquina ou a mercadoria a ser movimentado. Na maioria das empresas, é a mercadoria que se movimenta, exceto alguns casos especiais.

Segundo Moura (2005, p.5),

Na maioria dos processos industriais. O material é o elemento que predomina na movimentação. Em casos especiais, como na construção de aviões, equipamentos pesados, etc., homem e maquina convergem para o material, que permanece parado durante as etapas de manufatura.

Toda vez que uma mercadoria é movimentada é acrescido o custo de movimentação e este será repassado ao cliente que paga o preço final.

3.8.1 Mudanças na movimentação de mercadorias

Estudos sobre locomoção sempre existiu, a melhoria do melhor layout é uma busca constante dentro das empresas, pois é uma ótima oportunidade de redução de custos, diminuir os esforços e evitar desperdícios.

Para a Moura (2006, p.6) o homem com a aplicação da alavanca, da roda, das polias e do plano inclinado – para tornar seu trabalho de levantar, movimentar de um lugar para o outro e carregar mais fácil, rápido e seguro.

O desenvolvimento de equipamentos de novas técnicas de manuseio para a redução dos esforços físicos e aumento da produtividade, pois apenas a força humana e animal tornaram-se insuficientes. Deste modo reduz a mão-de-obra, o que conseqüentemente reduz o custo da mercadoria.

Movimentar é uma necessidade de todos nós, a movimentação de mercadorias também é comum a todos os tipos de empresas e esta relacionados a diversos assuntos inerentes da logística como: transporte, armazenamento, expedição, recebimento e distribuição de mercadorias. A observação de todo o layout do percurso percorrido pela mercadoria, é de extrema importância para alcançar bons resultados.

Operações de movimentação são movimentações internas onde levam mercadorias de um setor para o outro através de paleteiras elétricas ou manuais,

empilhadeiras, etc., e transporte de mercadorias são movimentos de grandes distancias como, por exemplo: fabrica – C.D. – lojas.

3.8.2 Tipos de movimentação e transporte de acordo com a atividade

Segue os tipos de movimentação e transportes de acordo com a atividade:

- Granel – utiliza métodos e equipamentos para todo o tipo de produto: gases, granel, líquido e sólidos;
- Carga unitária – cargas em recipientes de parede rígidas ou individuais;
- Embalagem – são técnicas usadas no recipiente, para auxilio no manuseio e armazenagem;
- Armazenamento – corresponde ao recebimento, empilhamento ou alojamento em prateleira;

Quanto maior for à movimentação das mercadorias o custo do mesmo aumenta na mesma proporção. Os sistemas de movimentação devem ser planejados para atender alguns requisitos essenciais para as empresas em geral, como redução de custos, aumentando a capacidade produtiva, melhor distribuição da armazenagem e condições de trabalho.

4. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

4.1 A empresa

O GBarbosa foi fundado em julho de 1955 pelos irmãos Gentil e Noel Barbosa. A princípio, tratava-se de uma mercearia que vendia secos e molhados, no centro da capital Sergipana. Tobias Barreto foi o município sergipano escolhido para a implantação da primeira filial, em seu inicio seu foco foi atender as classes de menor poder aquisitivo, em 1963 foi inaugurada a primeira loja com formato de supermercado.

Sempre respeitando esse lema, a empresa começou a ampliar o número de filiais na capital. Também passou a estar presente nos principais municípios de

Sergipe. No início da década de 80, o GBarbosa chegou ao interior da Bahia, com a criação da filial na cidade de Esplanada. Em outubro de 2000, a marca estreou na capital da Baiana, Salvador. Nesse mesmo ano a rede passou a comercializar produtos Farmacêuticos através das Farmácias GBarbosa. Em 2005 o GBarbosa ampliou e modernizou sua atuação e apresentou ao mercado a primeira loja no formato Eletro Show na cidade de Itaporanga em Sergipe. Em 2006 a rede se estabeleceu na capital de Alagoas, hoje conta com cinco unidades.

Desde Novembro de 2007 a rede nascida e criada em solo sergipano, ganhou força e passou a ser comandada pela varejista chilena Cencosud. Consolidando-se como a quarta maior rede varejista do país, entre 2008 e 2010, o GBarbosa acelerou seu processo de expansão, inaugurando novas unidades e chegou a cidade de Fortaleza - CE através das Farmácias e Cartão GBarbosa.

Em 2011 a rede deu continuidade ao crescimento se estabeleceu na cidade de Fortaleza com mais 04 lojas no formato supermercado. Atualmente a rede acumula mais de 150 estabelecimentos distribuídos entre Supermercados, Eletro Shows e Farmácias nos estados de Sergipe, Bahia, Alagoas, Ceará e Pernambuco e emprega mais de 12.000 colaboradores.

O Cencosud é um dos principais grupos do mercado varejista latino-americano com presença na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e Peru. Com mais de 30 anos de atuação, a companhia cresce cada dia mais, conquistando novos mercados e clientes. Foi fundado em 1960 por Horst Paulmann, que até hoje permanece no grupo como presidente do conselho. Atualmente, o Grupo Cencosud abrange hipermercados, supermercados, lojas de materiais de construção, centros comerciais, lojas de departamento e parques temáticos, empregando mais de 120.000 pessoas.

Figura 8: Países onde o grupo Cencosud atua.



Fonte: www.gbarbosa.com.br (23/04/2012 às 09:35 hs)

Além disso, desenvolve linhas de negócios que complementam o seu *core business*, tais como de corretora de seguros, centros de entretenimento familiar e de agências de viagens. Todos os negócios do Cencosud têm grande prestígio e reconhecimento entre os consumidores, e se destacam em qualidade, excelente serviço e satisfação do cliente.

O Grupo Cencosud sempre trabalha com os melhores produtos do mercado, variedades de serviços e um excelente atendimento em todas as suas unidades. Administrando várias bandeiras e marcas, e em constante crescimento, o Cencosud costuma adotar as melhores práticas para as operações da companhia, sempre pensando no bem-estar e satisfação dos seus clientes.

4.2 Estrutura organizacional

O grupo Cencosud com a bandeira Gbarbosa tem sua estrutura organizacional presidida por um brasileiro, Silvio Pedra que preside desde 13 de abril de 2009 que, logo abaixo no organograma tem as diretorias, de operações, financeira, vendas, marketing, jurídica e logística, cujo objetivo é consolidar todo planejamento estratégico da companhia decidido pela organização. Em seguida, há os gerentes regionais que lideram um grupo de lojas, onde é dividido em cinco regionais, Departamento do Interior (DEINT), Departamento de Aracaju (DEAJU),

Departamento Bahia (DERBA), Departamento Alagoas (DEAL) e Departamento Hipermercado (DEHIPER) dando suporte a todas as regionais o Departamento de Logística (DELOG). Assim, tais regionais aplicam o direcionamento elencados pelos diretores, aos gerentes gerais, que são responsáveis pelas unidades e respondem pela receita, despesas e pelo processo produtivo das lojas. Dando suporte ao gerente geral, estão os gerentes de setores, que acompanham a aplicação das ferramentas desenvolvidas pela liderança institucional da empresa. Eles estão no nível intermediário e, logo abaixo, estão os encarregados de setor e líderes de atendimento que estão focados no chão de loja. A empresa Gbarbosa tem um quadro ativo de 9.000 colaboradores e possui 19 Hipermercados, 56 supermercados, sendo um atacado, 60 farmácias e 61 eletro-show em Sergipe, Bahia, Alagoas, Pernambuco e Ceara, são 4 centro de distribuição. Além disso, o Gbarbosa tem uma parceria com o Bradesco, o cartão de crédito Gbarbosa, com mais de um milhão de cartões. O G. Barbosa Atacado foi inaugurado em fevereiro de 1981, sendo o primeiro Atacadão da Empresa Gbarbosa, e pelos seus 2.005 m² de área de vendas, hoje ele recebe a classificação de Hiper Compacto, já que os Hipermercados modernos tendem a ter área de vendas superiores a 7.000 m².

4.3 Visão Macro da Logística do Centro de Distribuição

A logística do CD Gbarbosa funciona da seguinte forma: são recebidos diariamente 100 (cem) veículos por dia dos quais podem ser truck's, carretas ou outros, eles são divididos da seguinte forma: 10 são de produtos perecíveis, 35 são produtos da linha hipel, eletro e linha branca e 55 são de produtos alimentícios. Todo esse volume é para atender a demanda diária de 75 lojas no formato de super e hipermercado, 61 Eletroshow's e 60 farmácias.

O abastecimento às lojas é dividido por ondas nessas existem uma quantidade de lojas para a separação de tarefas (pedido) ao fim da separação e ainda dentro da onda a carga é enviada para a loja. Atualmente não existe uma linha padronizada de recebimento, separação e expedição.

A operação que esta focada durante todo o dia é a expedição tanto na ação de separar quanto a de enviar para as lojas, no inicio da tarde começa o recebimento as operações de receber e expedir se chocam ocasionando gargalos. São pilhas de paletes e mercadorias separadas para atender as lojas nos corredores, os equipamentos que são escassos. Devido ao gargalo o armazenamento acaba sendo prejudicada.

5. METODOLOGIA

A metodologia empregada esta especificada a partir da caracterização do estudo, as questões de estudo, a definição de variáveis, universo e amostra, método e instrumento de coleta de dados, forma de tratamento dos dados. Enfim tudo relativo às atividades necessárias à execução do estudo proposto nesta seção.

Neste capitulo serão abordados os processos metodológicos a serem utilizados no estudo. Apresenta-se, aqui, o detalhamento dos processos que serão utilizados, no presente estudo. Serão ressaltados os tipos de pesquisa utilizados, os sujeitos observados, além da forma como serão abordados os dados coletados.

A metodologia específica, de abordagem metodológica deste trabalho é o de um *estudo de caso*. Consiste em, segundo Gil (2002, p. 137 apud UBIRAJARA, 2009, p. 114), “É definido pela investigação profunda e extensiva de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo conhecimento.”

5.1 Abordagem Metodológica

O método que é um conjunto dos meios dispostos, pelo qual se chega a um determinado resultado ou a um fim. Existem dois métodos de abordagem argumentativa de estudo: dedutivo e indutivo. Mas há os métodos específicos, entre eles, o estudo de caso. Os métodos de abordagens utilizados são: quantitativo, transformando em dado mensurável e qualitativo.

5.2 Caracterização da Pesquisa

Uma pesquisa caracteriza-se quanto aos fins ou objetivos (específicos), quanto aos meios ou objeto (modelo conceitual) e quanto ao tratamento abordagem dos dados.

Conforme Ubirajara (2009, p. 114), “Uma pesquisa pode ser caracterizada quanto aos *fins* (objetivos) estipulados, quanto aos *meios* (objeto ou modelo conceitual) utilizados e quanto à abordagem dos *dados coletados*.”

5.2.1 A pesquisa quanto aos objetivos ou fins

Conforme Ubirajara (2009, p. 114), “Quanto aos *objetivos* propostos, às pesquisas podem ser classificadas como: *exploratórias*, *descritivas* e *explicativas*. O mesmo autor (2009, p. 114) diz “Pesquisas exploratórias visam proporcionar maior familiaridade com o problema, fenômeno ou fato, tornando-os mais explícitos ou construir hipóteses sobre eles.” Pesquisas descritivas, visam descrever características de uma determinada população, Para Ubirajara (2009, p. 114), “Pesquisas *descritivas* objetivam a descrição de características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo uma relação entre as variáveis. “Elas expõem características de determinada população ou determinado fenômeno.”

O relatório em questão, quanto aos fins, foi: exploratória, por ter sido realizada numa área em que havia a necessidade de um maior conhecimento; e descritiva, por se tratar da descrição e características existentes entre Logística de Armazenagem e a armazenagem no centro de distribuição. Segundo Roesh (2005, p. 137), estas pesquisas “[...] não procuram explicar alguma coisa ou mostrar relações causais, como a pesquisa de caráter experimental.”, de fundamental importância para um projeto. Já quanto à abordagem dos dados, esta pesquisa foi quantitativa, porque mensurou o percentual de cada resposta oferecida.

5.2.2 Quanto ao modelo conceitual (objeto ou meios)

E quanto aos meios ou ao objeto, segundo Ubirajara (2009, p. 114), uma pesquisa caracteriza-se como: documental, bibliográfica, de campo e experimental ou laboratorial, para a maioria das metodologias. Um a pesquisa documental utiliza-se de documentos, conforme Ubirajara (2009, p. 41) “[...] assemelha-se à pesquisa bibliográfica, porém utiliza-se das fontes que não receberam tratamento analítico. Ex: certidões, atas, laudas, cartas pessoais, fotografias.”

A pesquisa bibliográfica cobre uma gama ampla de fenômenos. De acordo com Ubirajara (2009, p. 41), “[...] aquela desenvolvida exclusivamente a partir das fontes já elaboradas – livros, artigos científicos, publicações periódicas.”

Na pesquisa de campo, os conceitos são adquiridos através de observações. Conforme Ubirajara (2009, p. 41), “[...] os conceitos são concebidos a partir de observações diretas – registrando-se o que se vê – e indiretas, por meio de questionários, formulários, etc.” A pesquisa experimental ou laboratorial, é que melhor modelo de pesquisa científica, como assevera Gil (2002, p. 53 apud UBIRAJARA, 2009, p. 41), “Consiste em determinar o objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz.” Assim, quanto aos meios, esta pesquisa foi de campo, porque se realizou no local onde ocorreu o problema e onde se dispôs de elementos para poder descrevê-lo e analisá-lo.

5.2.3 Quanto à abordagem dos dados

A abordagem dos dados utilizada, junto aos colaboradores, foi quantitativa, pois esta, presente no perfil estatístico e cruzamento com as variáveis, conforme exemplo em Ubirajara (2009, p. 116)

Junto aos clientes consumidores, foi feita uma abordagem quantitativa, vez que os dados foram mensurados, em forma de percentuais por classe de indicadores nas tabelas ou nos gráficos, para fins de comparação.

Foi aplicação de um questionário para 55 colaboradores dos setores recebimento e expedição. Daí justifica-se a pesquisa ser quantitativa, como relata Ubirajara (2009, p. 42) “Se há a aplicação de um questionário para um número significativo de indivíduos, mais de 54, por exemplo, a apuração dos dados pode ser quantitativa, com representação tabular, gráfica, contendo números absolutos, relativos ou percentuais.”

5.3 Instrumentos da Pesquisa

A afirmação feita por Lakatos; Marconi (2006, p. 203), no que diz respeito a instrumento de pesquisa, é o seguinte: “[...] questionário é um importante instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenadas de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.”

Nesta fase da pesquisa, o instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado, acrescido de uma questão solicitando sugestões, como fonte de informação, com perguntas fechadas, por se enquadrar melhor na obtenção dos resultados propostos pelo trabalho ao armazém da empresa em estudo. As questões serão formuladas, atendendo ao propósito de identificar as variáveis do estudo.

5.4 Questões da pesquisa

Conforme Vergara (2004, p. 47), “quanto aos objetivos propostos, às pesquisas podem ser classificadas como: *exploratórias, descritivas e explicativas*”. Pesquisa exploratória foi realizada dentro do C.D. desde a área de recebimento até o armazenamento na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado por parte do pessoal que trabalha com o recebimento de mercadorias, pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, pesquisa explicativa tem como principal objetivo tornar algo inteligível, justificar-lhe os motivos propondo esclarecer quais fatores contribuem, de alguma forma, para a ocorrência de determinado fenômeno afirma Vergara (2004, p. 47).

O relatório em questão foi exploratório, por ter sido realizada numa área em que havia a necessidade de um maior conhecimento; e descritiva, por se tratar da descrição e características existentes entre Logística de Armazenagem, movimentação e as técnicas utilizadas no C.D. do Gbarbosa Cencosud Brasil.

5.5 Universo e amostra

Conforme Vergara (2004, p. 50) “Trata-se de definir toda a população e a população amostral. Entenda-se aqui por população não o numero de habitantes de um local, como é largamente conhecido o termo, mas um conjunto de elementos (empresa, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem características que serão objeto de estudo.”

O universo de pesquisa que será estudado e executado é a problemática da armazenagem, movimentação e uso dos equipamentos do C.D. do grupo Cencosud Brasil unidade Gbarbosa, com um universo total de 450 colaboradores trabalhando 24 horas por dia destes iremos trabalhar com uma amostra de 55 colaboradores. Dentro deste universo de pesquisa é de fundamental importância a definição do sujeito de pesquisa, e de acordo com Vergara (2004, p. 53), “[...] são pessoas que fornecerão dados de que você necessita.” No caso da empresa em questão, o sujeito da pesquisa será as técnicas utilizadas para armazenar movimentar e seus equipamentos. Como conceito de amostra Lakatos; Marconi (2004, p.165), “[...] uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo.”

5.6 Instrumento de coleta de dados (Pré-teste)

Conforme Roesh (2005, p. 54), “[...] é a etapa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados das técnicas selecionadas, pois o leitor informado pretende obter os dados de que precisa para responder o ao problema.” Na análise dos dados Lakatos; Marconi (2004, p. 120), define: “Constitui-se, ambas, no núcleo central da pesquisa. Representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva no processo

de investigação. A importância dos dados está não em si mesmo, mas em proporcionarem respostas às investigações”.

Para a coleta de dados serão seguidos os procedimentos relacionados abaixo:

1. Pesquisa de campo;
2. Apresentação da intenção da pesquisa ao colaborador;
3. Aplicação de questionário.

Os dados foram analisados de forma *quantitativa*, buscando organizar e transformar as respostas em medidas representadas graficamente.

Na questão com relação ao fluxo de movimentação dentro do C.D. o resultado foi o seguinte;

Tabela 1: Fluxo de Movimentação

Respostas	Resultado
Ótimo	0
Bom	3
Satisfatório	15
Ruim	37
Total	55

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

A pontualidade dos fornecedores influencia o desempenho das atividades de armazenagem, obtivemos o seguinte resultado:

Tabela 2: Pontualidade dos fornecedores.

Respostas	Resultado
Ótimo	1
Bom	7
Satisfatório	23
Ruim	24
Total	55

Fonte: Pesquisa de campo (2012).

Com relação ao planejamento das atividades e organização do centro de distribuição:

Tabela 3: Distribuição das atividades

Respostas	Resultado
Ótimo	1
Bom	3
Satisfatório	15
Ruim	36
Total	55

Fonte: Pesquisa de campo (2012).

Com relação aos procedimentos de armazenamento do Cencosud, esta claro de qual é o procedimento a ser realizado:

Tabela 4: Procedimentos de armazenagem

Respostas	Resultado
Ótimo	5
Bom	8
Satisfatório	13
Ruim	29
Total	55

Fonte: Pesquisa de campo (2012).

Baseado em todos esses resultados chegamos a conclusão que para a melhoria das condições de armazenagem e movimentação dentro do C.D. Cencosud Brasil se faz necessário um plano de ação reunindo todas as áreas a fins.

5.7 Variáveis da pesquisa

Ao se colocar o problema e a hipótese, deve ser feita também a indicação de variáveis dependentes e independentes. Elas devem ser definidas com clareza e objetividade e de forma operacional afirma (Marconi 2006, p.164) Toda e qualquer mudanças, que podem interferir no estudo, devem ser não só levadas em consideração, mas como também devidamente controladas, para impedir

comprometimento ou risco de invalidar a pesquisa. As variáveis e indicadores que foram utilizados nesta pesquisa foram:

VARIÁVEIS	INDICADORES	QUESTÕES
Característico sócio econômica.	<ul style="list-style-type: none"> • Idade • Renda Mensal • Tempo de empresa 	1 a 3
Conhecimento sobre o tema	<ul style="list-style-type: none"> • Ações consideradas que trazem melhorias quanto ao armazenamento 	4
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Com relação à quantidade de colaboradores no setor. 	5
Qualidade no armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos oferecidos • Planejamento de processos diários 	6
Logística de armazenagem (Modelo)	<ul style="list-style-type: none"> • Estado atual do Depósito • Condições operacionais • Informações atualizadas 	7 a 10
Layout do Centro de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento e organização das atividades. 	11
Percepção do colaborador sobre a empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de carreira dentro da empresa 	12
Problemas no armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • Obstáculos nos corredores • Atrasos dos fornecedores • Divergências entre pedido e nota fiscal 	13 a 15

Quadro 1: Variáveis e Indicadores do questionário.

Definição das Variáveis

- *Características sócio-econômicas* conjunto de informações básicas sobre a situação sócio-econômica dos entrevistados;
- *Conhecimento sobre o tema*: busca mensurar o conhecimento conceitual que os entrevistados têm sobre o tema;
- *Relação do título/tema com o trabalho abordado* refere-se ao comportamento dos entrevistados perante o tema;
- *Logística de Armazenagem (Padrão)* de qual forma esta sendo praticada a armazenagem dentro da empresa;
- *Layout do C.D.* as atividades estão sendo programadas para ser desenvolvida no melhor layout;

- *Percepção do colaborador sobre a empresa* baseado em pontos como o de carreira e de salários existe uma política clara dentro da empresa.

5.8 Análise, interpretação e representação dos dados

Lakatos e Marconi (2006, p. 169) afirmam que análise é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores. Essas relações podem ser estabelecidas em função de suas propriedades relacionadas de causa-feito, produtor-produto, de correlações, de análise de conteúdo etc.

A interpretação é a atividade intelectual que procura dar um significado mais amplo às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos. Em geral a interpretação significa a exposição do verdadeiro significado do material apresentado, em relação aos objetivos propostos e ao tema. A análise e interpretação será feita através de um programa bem elaborado do trabalho levando em consideração também a complexidade ou simplicidade das hipóteses ou dos problemas, que requerem abordagem adequada, para facilitar a análise e a interpretação.

6. Análise dos resultados e sugestões

Através do questionário aplicado na empresa, foram coletados informações sobre o processo de armazenamento do estoque foi desenvolvido um estudo de caso, onde foram coletados informações sobre o armazenamento do estoque dentro da empresa.

Para a execução deste trabalho foi realizada uma pesquisa exploratória. Conforme Oliveira (1999, p.134), pesquisa exploratória: “É a ênfase dada à descoberta de práticas ou diretrizes que precisam modificar-se na elaboração de alternativas que possam ser substituídas”. A pesquisa teve como objetivo, oferecer ferramentas que melhore o processo de armazenamento e movimentação de mercadorias dentro do C.D. Cencosud Brasil.

Antes de iniciar o trabalho, não se sabia como colocar em prática melhorias no processo de armazenamento de mercadoria no C.D. Cencosud Brasil. Gargalos apareciam todos os quinze primeiros dias de cada mês, nenhum setor conseguia atender a suas demandas, principalmente o setor de armazenagem conseqüentemente os veículos agendados para aqueles dias acabavam sendo agendado para dias posteriores o que gerava muitos transtornos tanto para os transportadores quanto para as lojas que ficavam sem receber alguns tipos de mercadorias.

Uma providencia tomada para minimizar os impactos do período de pique foi a contratação de mais 5 (cinco) colaboradores, podemos verificar que existiam algumas áreas que ficava com seu armazenamento prejudicada por falta de colaborador, os equipamentos era outro ponto de melhoria pois havia paleteiras elétricas, equipamento que aumenta a produção mas não tinha o suficiente para todos os colaboradores, mas a empresa tinha paleteiras manuais, então foi feito uma distribuição do equipamento elétrico para aqueles que iria percorrer distancias maiores e com mercadorias pesadas e as manuais para aqueles que iria percorrer distancias menores e com mercadorias leves.

Podemos verificar no resultado do questionário que era preciso de uma aproximação maior do setor de qualidade com o de armazenamento, pois uma vivenciava os problemas na pratica e o outro vivenciava sistemicamente. Não existia nenhuma forma de demonstra os procedimentos de armazenamento aos colaboradores, foram sugeridos a realização de palestras e treinamentos práticos, para oferecer ao colaborador uma base de como deve ser feito o correto armazenamento.

7 Conclusão

No presente trabalho, objetivou-se oferecer ferramentas que melhore o processo de armazenamento e movimentação de mercadorias dentro do C.D. Cencosud Brasil.

Pela pesquisa ora, concluída, observou-se que objetivo geral proposto neste trabalho foi alcançado, visto que a falta de comunicação entre o setor de qualidade e o de recebimento já não existe a comunicação flui de ambas as partes fazendo com que todo e qualquer problema venha a ser tratado em tempo hábil para que fluxo de trabalho não seja interrompido problemas como falta de cadastro, erro de paletização endereçamento entre outros assim que detectados no ato é resolvido. Pode se perceber que o armazenamento e a correta movimentação são fatores preponderantes para eficácia operacional e melhoria do processo de armazenamento de mercadoria. Verificamos que, se não bem trabalhado, este C.D. poderá ter diversas dificuldades operacionais. Buscamos reconhecer o grau do processo produtivo, para adotar condições satisfatórias, de tomar um método de melhoria dentro do centro de distribuição, por fim foi realizado um levantamento de sugestões de melhoria para o processo de armazenagem.

Por fim, a pesquisa apresentada serviu para relacionar a experiência prática do ponto de vista do processo operacional do armazém da organização concedente do aprendizado, local de trabalho do concludente do curso em administração de empresas.

REFERENCIAS

ALVES, André de Souza, Trabalho de conclusão do curso Tecnólogo em Logística, na Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (2009).

ARNOLD, J. R. Tony, **Administração de materiais:** uma introdução. São Paulo: Atlas 2009.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial:** Transportes Administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

BOWERSEX, Donald J; Class, David J. **Logística empresarial:** o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Materiais:** Uma abordagem introdutória. 3ª tr. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais:** Uma abordagem logística. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FERNANDES, Elaine. **Conceitos de movimentação e armazenagem.** Disponível em < <http://www.mundologistico.com.br>>. Acesso em: 16 mai. 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho científico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LAUGENI, Fernando P.; MARTINS, Petrônio G. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2001.

MEDEIROS, Fábio Passos; MOURA, Wellington Euripes; SILVA, Maurílio José. **Equipamentos e técnicas de armazenagem.** 2008. Trabalho de conclusão do curso Tecnólogo em Logística – Centro Universitário FIEO, Osasco.

MOURA, Benjamim. **Logística:** conceitos e tendências. Portugal: Centro Atlântico, 2006.

NICHOLAS, J. Aquilano. **Administração da produção**: para a vantagem competitiva. 10. ed. São Paulo: University of Arizona, 2006.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.

RODRIGUEZ, Paulo Roberto Ambrosio. **Gestão estratégica da armazenagem**: breve historia da armazenagem. 2. ed. São Paulo: Anduneiras, 2006.

ROESH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SOUZA, Cristiano Pereira da Silva. Estudo de caso na Razzo Ltda, Monografia do curso Tecnólogo em Logística, na Faculdade de Tecnologia da Zona Leste (2009).

VERGARA, Silvy Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.