

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROFESSORA MARINÊS TEODORO DE FREITAS ALMEIDA
Técnico em Comércio**

**BEATRIZ DE FATIMA DOS SANTOS ALECRIM
CAIO FERNANDO TEIXEIRA DA SILVA
FERNANDO SILVA PERA
JHENYFER CRISTINA DO CARMO**

LOGÍSTICA E ARMAZENAGEM

**Novo Horizonte
2016**

**BEATRIZ DE FATIMA DOS SANTOS ALECRIM
CAIO FERNANDO TEIXEIRA DA SILVA
FERNANDO SILVA PERA
JHENYFER CRISTINA DO CARMO**

LOGÍSTICA E ARMAZENAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Comércio da Etec Professora Marinês Teodoro de Freitas Almeida, orientado pela Prof.^a Patrícia Maschio Cardoso, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Comércio.

**Novo Horizonte
2016**

Dedico este trabalho a quem sempre esteve comigo, aqueles que sempre me apoiaram e acreditaram. (Beatriz de Fatima Alecrim)

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, à minha família pelo apoio e a todos os professores que me instruíram durante toda trajetória do curso. (Caio Fernando Teixeira da Silva)

Dedico este trabalho, primeiramente a minha mãe e ao meu pai (*in memoriam*), que nunca deixaram de acreditar no meu potencial, ao Paulo Nunes que esteve ao meu lado sempre e ao Maikon Simões que se deslocou de longe. (Fernando Silva Pera)

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. A todos os professores do curso, que foram tão importantes no desenvolvimento desta monografia. (Jhenyfer Cristina do Carmo)

AGRADECIMENTO

Nossos sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível. Primeiramente a Deus. A nossa professora orientadora, Patrícia Aparecida Maschio Cardoso, pelo auxílio e paciência e a meus colegas pelo afeto e companheirismo ao longo deste curso.

"Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível." (Charles Chaplin)

RESUMO

No cenário mundial da economia atual, a logística vem se destacando no mercado atual, por reduzir custos no processo de produção desde o seu início com a chegada da matéria prima, até a saída do produto finalizado para o cliente, e neste processo, visamos estabelecer parâmetros para melhorar os procedimentos de forma que o manuseio dos produtos se torna eficaz, como: melhor alocação de materiais e matérias primas, produtos perecíveis e não perecíveis.

Quando falamos de armazenagem, envolvemos a gestão de espaços físicos (layout), como elemento regulador, para qualquer tipo de empresa, seja ela de grande, médio ou pequeno porte, pois tudo que se encontra estocado, é ativo para a empresa, e o mesmo deve ser mantido de forma correta, evitando perdas por validade ou perdas por má alocação, e o presente trabalho, tem por objetivo evitar esses transtornos, onde o *PEPS (primeiro a entrar, primeiro a sair)* e o *UEPS (último a entrar, primeiro a sair)*, seriam o mais ideais a serem implantado no local. Sob este ponto de vista, a gestão de estoques, presta um auxílio decisivo no controle dos estoques, desta forma o momento da saída dos produtos tem influência direta nos lucros em que a empresa obterá no final de um período determinado.

Palavras - Chaves: Logística; Armazenagem; Gestão; PEPS; UEPS

ABSTRACT

In today's world economy scenario, logistics has been standing out in the current market, for reducing costs in the production process from its beginning with the arrival of the raw material, until the output of the finished product to the customer, and in this process, we aim to establish Parameters to improve procedures so that product handling becomes effective, such as: better allocation of materials and raw materials, perishable and non-perishable products. When we talk about storage, we involve the management of physical spaces (layout), as a regulatory element, for any type of company, whether large, medium or small, since everything that is stored is active for the company, and the It must be maintained correctly, avoiding losses due to validity or losses due to misallocation, and the present work aims to avoid these disorders, where the PEPS (first in, first out) and the LIFO (last to enter, First to leave), would be the most ideal to be deployed on the spot. From this point of view, inventory management provides a decisive aid in the control of inventories, so the moment of exit of the products has a direct influence on the profits that the company will obtain at the end of a given period.

Keywords: Logistics; Storage; Management; PEPS; LIFOs

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Primeiro que entra primeiro que sai (PEPS)

Ultimo que entra primeiro que sai (UEPS)

Matérias Primas (MP`s)

Produtos Acabados (PA)

Sumário

INTRODUÇÃO	12
1.LOGÍSTICA E A ARMAZENAGEM.....	14
1.1 O que é logística	14
1.1.1 Onde utilizar.....	15
1.1.2 O porquê da utilização	15
1.2 O que é armazenagem	16
1.2.1 Benefícios.....	17
1.3 Almojarifado e depósito.....	18
1.4 Arranjo físico (layout).....	19
1.4.1 Arranjo Físico de Processo	19
1.4.2 Arranjo Físico de Produto	20
1.4.3 Arranjo Físico Estacionário	20
1.5 Tipos de estocagem de materiais.....	20
1.5.1 Técnicas de estocagem	20
1.6 Conceituações de estoques.....	21
1.6.1 Classificação de estoques	21
1.6.2 Dimensionamento de estoques.....	22
1.6.3 Planejamento e controle de estoques	22
1.6.4 Avaliação de estoques	23
1.7 Como utilizar	24
2. ESTUDO DE CASO AUTO POSTO CARRETEIRO.....	25
2.1. Questionário aplicado na empresa	25
2.1.2 Resultados do Questionário.....	25
2.2 Proposta para solucionar os problemas encontrados.....	26
2.3 Etapas da Implantação	27
2.3.1 Primeira Etapa Reunião	27
2.3.2 Segunda Etapa Depósito	27
2.3.3 A terceira etapa Planilha Excel.....	28
2.4 Conclusão do Estudo de Caso.....	28
CONCLUSÃO.....	29

INTRODUÇÃO

Com a competitividade cada vez mais acirrada, as empresas têm buscado métodos e estratégias para se sobressair perante a concorrência. Visando reduzir custos e satisfazer seus clientes uma boa administração de materiais aliada a logística tem sido uma ferramenta fundamental para as organizações, formando um sistema de abastecimento eficiente, estabelecendo um equilíbrio entre o estoque e consumo.

Este trabalho tem como foco principal a armazenagem dos materiais dentro das empresas, no caso o estoque em si, onde ficam alocados os produtos acabados que abastecem prateleiras ou geladeiras dos estabelecimentos.

Associando o processo logístico com um sistema de informação de qualidade para poder dar suporte as atividades primárias da organização, definir os níveis de estoque, ter uma previsão objetiva da demanda, alcançando uma melhoria no atendimento, satisfação dos clientes e colaboradores e principalmente atingir os objetivos em níveis de eficiência e eficácia.

O estudo se divide em dois capítulos, sendo o primeiro referente a parte teórica e introdução sobre logística, seu modo de utilização e os seus benefícios tendo como análise principal os estoques e layouts.

O segundo capítulo foi aplicado uma pesquisa, para analisarmos os déficits durante o processo de armazenagem onde elaboramos estratégias para a solução destes problemas.

A presente pesquisa teve como base dois estabelecimentos, aplicando em ambos os mesmos métodos: de início foi utilizado um questionário, depois houve a análise dos resultados, e após essas etapas houve a elaboração e aplicação de métodos para a melhoria do processo de armazenagem

O estabelecimento a ser analisado foi a Lanchonete e Restaurante do Auto Posto Carreteiro, uma empresa familiar e tradicional que atua a mais de 20 anos no ramo alimentício e serviços em rodovias.

Por se tratar de uma empresa familiar onde a gestão é passada de

forma hereditária, pode-se constatar que os atuais gestores não possuem ampla experiência em administração, organização e controle, o que gera conflitos na previsão de demanda, controle de gastos, no layout físico dos depósitos no fluxo de caixa e de materiais e no real valor de produtos armazenados, ocasionando prejuízos e demora no retorno do lucro.

Desta forma, após a análise dos resultados foram apresentadas novas propostas e aplicado métodos para a reparação das falhas durante o processo, organizando e controlando de maneira adequada para um retorno satisfatório e a maximização do lucro.

O objetivo deste trabalho é demonstrar que com pequenas mudanças no funcionamento organizacional, é possível organizar e estruturar o fluxo de materiais, otimizando recursos de suprimento, a distribuição e manuseio dos produtos, diminuindo gastos e maximizando os lucros através de planejamento, organização e controle.

1.LOGÍSTICA E A ARMAZENAGEM

1.1 O que é logística

Logística significa contabilidade e organização e é um termo de origem grega. Logística também vem do Frances “logistiquê” que significa uma arte que trata do planejamento e realização de vários projetos, muito utilizado durante as guerras, sendo utilizada também como parte da álgebra e lógica da matemática.

A logística surgiu inicialmente na década de quarenta nos EUA, sua função era utilizada na guerra como a área que cuidava do planejamento de vários itens importantes, como armas, roupas, além de alimentos, saúde, transporte, etc. chegou no Brasil por volta dos anos setenta, onde mais tarde passou a designar a gestão de armazenamento e distribuição de recursos para uma determinada atividade.

Dentro da logística, existem mais algumas ramificações a serem consideradas como: logística reversa, logística integrada e logística empresarial.

A logística reversa é um ramo da logística que remete para a movimentação de um determinado produto, desde o ponto onde foi consumido até o ponto de onde foi produzido. A recolha de alguns tipos de lixo reciclável (como garrafas plásticas) é um exemplo de logística reversa. Outro exemplo de logística reversa pode ser verificado nos serviços do correio, mais concretamente na remessa de documentos e mercadorias em devolução.

A logística integrada deve abordar o custo do armazenamento dos materiais usados para a criação do produto em questão. A gestão eficiente da logística é cada vez mais significativa no atual contexto do mercado, onde os consumidores são cada vez mais exigentes. É por esse motivo que a logística integrada assume uma dimensão crucial nas empresas.

A logística empresarial está presente em diversos tipos de empresa e possui diversas funções, é uma área que tem crescido muito, uma vez que as organizações estão buscando cada vez mais pela qualidade de seus produtos e serviços, a logística é uma parte importante para que isso ocorra. Atualmente a logística é conhecida como uma parte essencial nas empresas, é um departamento responsável pela gestão dos materiais, sejam eles de qualquer tipo. A logística

administra recursos financeiros e materiais, planeja a produção, o armazenamento, transporte e distribuição desses materiais.

1.1.1 Onde utilizar

Em toda empresa há um fluxo incessante de materiais. Eles percorrem todas as seções produtivas ao longo do processo de produção, da mesma forma como o sangue percorre o organismo humano para alimentar as células dos órgãos e tecidos e abastecer suas necessidades energéticas. Há uma incessante movimentação de materiais dentro do processo produtivo da empresa.

Em uma operação ideal, o material deve fluir ininterruptamente por meio do processo. Em suma, o material deve parar somente para receber atividades de acréscimo de valor se o material for papel, informações, produtos ou qualquer outra coisa, esse conceito será o mesmo.

As empresas baseadas em tempo consideram tudo o que interrompe o fluxo de materiais, como um problema a ser estudado e eliminado se possível. Essa definição de problema pode incluir produtos parcialmente completados ou quando algum item está esperando pela máquina a receber o *setup*, um documento aguardando assinatura ou qualquer item esperando aprovação, inspeção ou direcionamento. Muitas atividades consideradas problemas sob essa definição são tradicionalmente tratadas como procedimentos operacionais padrão e simplesmente aceitas como dadas pela organização. Aliás, na maior parte dos sistemas de produção, o material é o elemento que mais se movimenta. Dependendo do tipo de empresa, produtos produzidos ou serviços oferecidos, sistemas de produção utilizada. A movimentação de materiais pode atingir cerca de 15% a 70% do custo total da produção. É muito dinheiro fluindo pela empresa. Daí a importância de seu estudo.

1.1.2 O porquê da utilização

A utilização da logística é indispensável para empresas que querem se manter no mercado competindo de igual para igual com seus concorrentes, pois a cada dia que passa, eles estão percebendo que existe uma necessidade de maior agilidade no atendimento aos clientes, de controles adequados para evitar gastos

desnecessários ou desperdício e principalmente para obter informações em momentos oportunos. A tecnologia da informação pode auxiliar de maneira substancial o desempenho da logística, tanto na estocagem (previsão de compra e venda) como na cadeia de distribuição.

1.2 O que é armazenagem

Atividade que fala sobre a estocagem ordenada e a distribuição de produtos acabados dentro da fábrica ou em locais destinados, pelos fabricantes, ou através de um processo de distribuição.

Hoje existe outro conceito de armazenagem no que diz respeito a produção, marketing, finanças algo fundamental da armazenagem é estar servido de espaço para o fluxo de materiais entre funções comerciais e operacionais que em grande parte não mantem uma frequência de fluxo, variando em função da demanda e de sua capacidade de produção.

As reduções dos custos de armazenagem estão baseadas em alguns tópicos. Práticas operacionais, Administração de inventários, Técnicas de movimentação de materiais, Métodos de estocagem, Processamento de pedidos, Administração de trafego. A atividade de movimentação não altera nada, a principal função da armazenagem é o controle.

Manuseio e controle dos produtos são itens importantes do sistema logístico, pois seus custos envolvem elevada parte dos custos totais logístico, de uma empresa. Focando as necessidades de controle e de usos alternativos, bem como seus custos do espaço físico necessário para armazenar materiais e produtos.

A estocagem de produtos tende a reduzir custos de transporte pela compensação nos custos de produção de estocagem. Por isso, os custos totais de fornecimento e distribuição dos produtos podem ser diminuídos.

E preciso deixar em evidencia se existe realmente a necessidade de alocar um espaço grande para armazenagem e estocagem, por que sabemos que é difícil medir corretamente a demanda e garantir que fornecedores irão cumprir suas entregas e seus compromissos.

Tendo materiais para serem armazenados e estocados assim existe a real necessidade de controlar, dimensionar os mesmos para que consiga uma boa

redução nos custos, um grande ganho tempo na produção e distribuição dos produtos acabados.

Assim tenta se buscar reduzir os custos de produção utilizando uma um balanceamento da produção onde o estoque consegue absorver as variações da demanda, conseguindo assim uma redução na área de estoque e armazenagem diminuindo o custo totais de armazenagem, movimentação, equipamentos e funcionários que normalmente você estaria utilizando de maneira incorreta.

Com estoque correto você também corrigi sua cadeia de distribuição, seu transporte se torna mais eficiente, conseguindo concentrar melhor suas rotas de destino e melhora condições de carga descarga dentro da sua empresa.

Tendo materiais para serem armazenados e estocados assim existe a real necessidade de controlar, dimensionar os mesmos para que consiga uma boa redução nos custos, um grande ganho tempo na produção e distribuição dos produtos acabados.

1.2.1 Benefícios

A armazenagem dos materiais assumiu, então, uma grande importância na obtenção de maiores lucros. Independente de como foi embalado o material, ou de como foi movimentado, a etapa posterior é a armazenagem.

“Armazenagem” e “Estocagem” são frequentemente usadas para identificar coisas semelhantes, podemos distinguir os dois, referindo-se à guarda de “armazenagem” como alocar produtos acabados e a “estocagem” como alocar matérias-primas.

A importância da Armazenagem na Logística é que ela leva soluções para os problemas de estocagem de materiais que possibilitam uma melhor integração entre as cadeias de suprimento, produção e distribuição.

Além de reduzir custos e aumentar a satisfação do cliente, a armazenagem correta fornece muitos outros benefícios indiretos tais como centralização de remessas, o que aumenta a visibilidade dos pedidos, fornecendo informações que não eram capturadas. Podemos utilizar o Sistema de Relatório de Pedido em Aberto e medir o impacto dos atrasos de produção em operações de remessas e atendimento ao cliente, enquanto rastreia questões de pedidos em aberto. Essas informações são usadas para identificar e corrigir problemas durante o processo de armazenagem assim como para manter os clientes informados do

status de seu pedido. Permitindo que a empresa gerencie as questões de pedidos em aberto, a equipe de vendas perde menos tempo resolvendo problemas, tendo assim mais tempo para vender.

Conseguindo assim além dos benefícios diretos, redução de custo, um prazo de entrega melhor, aumento e melhorando a produção. Conseguir um fluxo de informação para medir eficientemente a demanda conseguindo reduzir ainda mais o seu processo de armazenagem e assim seus gastos de produção. Facilitando todo o acompanhamento de eficiência do processo priorizando melhorias, específicas como a Utilização do *cross-docking*, os produtos são descarregados dos caminhões que chegam e carregados diretamente nos caminhões que irão sair, sem necessidades de utilizar estoques grandes.

1.3 Almoxarifado e depósito

Sabemos que almoxarifado e depósito constituem os dois extremos do processo de produção. Almoxarifado fornece matéria-prima para produção e o depósito recebe os produtos acabados e direcionando aos clientes.

Almoxarifado seu papel é de armazenar os materiais iniciais, como matérias primas e outros materiais necessários para produção. Existem seções que armazenam produtos em trânsito durante a produção entre processo e outro então o almoxarifado é responsável expressamente por matérias-primas mas para isso é necessário que o órgão responsável pela compra faça compra do material, ele passa por inspeção de qualidade e só assim ele é alocado no almoxarifado, e por meio de requisições o processo pode adquirir esses materiais.

Por meio dessas requisições que são feitas as baixas no almoxarifado, ou seja, ele controla o fluxo de saída do seu almoxarifado esses dados são enviados para setores como custos, contabilidade geral isso depende de empresa para empresa.

Depósito é responsável pela acomodação, distribuição e controle dos produtos acabados, finalizados pela produção. Produtos chegam no depósito depois de passarem pela inspeção do controle de qualidade, e assim que chegam já são alocados de forma para contribuir com eficiência das futuras entregas.

Assim que registrada a venda pelo departamento responsável, o controle feito pelo depósito correto agiliza o despacho da mercadoria. Ou seja,

velocidade e precisão dentro do depósito pode acarretar entrega dentro do prazo ou antecipada melhorando assim sua imagem no mercado.

Devido grande avanço em estudos e o sistema Just-in-time grandes empresas dizem que almoxarifado e depósito são acúmulo de gastos, medem até competência da empresa pelo tamanho dos mesmos. Mas existem ramos que estes dois setores são imprescindíveis para evitarem problema com logística e transporte. Setor varejista, supermercadistas, entre outros que são bem competitivos tropeçam bastante neste quesito principalmente no depósito de produtos acabados.

1.4 Arranjo físico (layout)

Arranjo físico ou layout que vem do inglês (Plano, esquema), e a disposição física dos equipamentos, materiais e pessoas do modo mais correto a fim de melhorar eficiência do processo produtivo.

Objetivos do Arranjo físico são: melhorar a integração das pessoas, equipamentos e materiais para uma produção eficiente;

Reduzir custos no transporte e não movimentação de materiais;

Permitir um fluxo livre de materiais e produtos por todo o processo de produção sem que haja efeito gargalo em algum setor;

Melhorar e facilitar as condições de trabalho.

Permitir uma certa flexibilidade para caso haja uma necessidade de mudança na produção.

Então Arranjo físico seria organização ideal para que você tenha melhor uso de espaço físico com menor custo e menor área, para atender as diversas necessidades do seu processo sem prejudicar em nada a produção aumentando seu lucro pois diminui seus gastos. Existem três tipos principais de arranjo físico.

1.4.1 Arranjo Físico de Processo

É utilizado afim de organizar as máquinas e pessoas quando produto e movimentado por seções. Afim de melhorar o fluxo e facilitar trabalho além de conseguir um ajuste caso precise parar um processo e começar outro em ritmos totalmente irregulares.

1.4.2 Arranjo Físico de Produto

Muito utilizado no processo contínuo onde o produto não sofre modificações ele é padronizado e são dispostos em uma única seção sua vantagem é que exige menor espaço para organizar.

Há facilidade no planejamento só que não existe uma flexibilidade nesse processo.

1.4.3 Arranjo Físico Estacionário

Utilizado para movimentação de pessoas e máquinas já que produtos são grandes e não se movem, utilizado em construções de aviões, navios etc.

Tudo para facilitar o processo e trabalho e diminuir o custo.

1.5 Tipos de estocagem de materiais

Estocagem de Acesso Controlado: área localizada dentro da fábrica ou armazéns que possam possuir itens com probabilidade de furtos, onde devem ser tomadas certas medidas de segurança.

Estocagem em local aleatório: Técnica de estocagem onde os materiais são colocados em qualquer lugar assim que chegam ao local.

Estocagem em local fixo: Local denominado relativamente como permanente para a estocagem de cada item em armazéns ou instalações para esta finalidade.

Estocagem por zona: Mercadorias/Materiais estocados em armazéns, em áreas relativamente grandes e em certas localizações, assim tornando outras atividades mais eficientes.

1.5.1 Técnicas de estocagem

Prateleiras: Estocagem destinada a matérias de tamanhos variados, usada também como apoio de gavetas ou caixas de tamanho padrão.

Este é considerado o meio, mas utilizado e mais barato de estocagem.

Raques: Construídos para acomodar peças de comprimentos maiores como; tubos e barras.

Empilhamento: Uma variante de caixas empilhadas na vertical, assim economizando o espaço.

Container Flexível: Espécie de saco feito com um tecido emborrachado e resistente com revestimentos conforme sua utilidade na estocagem.

1.6 Conceituações de estoques

Estoque é um agrupamento de materiais, materiais em processamento, materiais semiacabados ou acabados, que ficam armazenados por um determinado período para serem utilizados em futuras necessidades. Desta forma, é no estoque que se encontra os materiais que as empresas possuem ou que podem utilizar para a fabricação de seus produtos/serviço.

Os estoques podem representar uma boa parte dos ativos totais das empresas, além de servir como meio de investimento de recursos.

Tem como principais funções garantir o abastecimento dos materiais á empresa, evitando problemas como a falta de eficiência no fornecimento, e os efeitos de sazonalidade no suprimento.

Agem como amortecedores das entradas e saídas, já que diminuem os erros no planejamento e as oscilações de oferta e procura.

1.6.1 Classificação de estoques

Os estoques podem ser classificados do mesmo modo que a classificação dos materiais:

Estoques de Matérias Primas: Constituem os materiais básicos para o processo produtivo da empresa. A produção é totalmente dependente das entradas de MP's já que são os insumos iniciais para fabricação ou serviço. São armazenadas no almoxarifado das empresas, e geralmente compradas de fornecedores externos.

Estoques de Materiais em Processamento ou em vias: São materiais que ainda estão sendo processados, e podem passar por todas as seções

do processo produtivo da empresa. Não se localizam nem nos almoxarifados por não serem MP's iniciais nem nos depósitos por não serem PA's.

Estoque de Materiais Semiacabados: São materiais parcialmente terminados. Diferem-se dos MP's por seu estado mais avançado já que nessa fase faltam apenas algumas etapas do processo produtivo para se tornarem PA's .

Estoque de Materiais Acabados ou Componentes: São partes prontas ou montadas que será anexada ao produto. Onde juntos, constituirão o PA.

Estoque de Produtos Acabados: São produtos que já passaram por todas as etapas do processo produtivo e se encontram no seu estágio final, prontos para serem comercializados.

1.6.2 Dimensionamento de estoques

Dimensionar o estoque é encontrar um equilíbrio entre o estoque excessivo e o insuficiente para estabelecer os níveis adequados para o abastecimento da produção. Os dois extremos devem ser evitados, já que um estoque excessivo acarreta a desperdício e perdas financeiras por ter um custo elevado, e o estoque insuficiente pode acabar causando pausas na produção por falta de matérias primas trazendo também prejuízos para a organização.

Para ser fundamentado o dimensionamento de estoque deve levar em consideração os seguintes questionamentos:

O que ou quais materiais ainda devem ser mantidos no estoque?

Quanto ou por qual período deverá ser mantido o nível de estoque para cada item?

Qual a frequência do giro de estoque para o reabastecimento de cada item?

Desta forma, tudo se baseia na previsão de consumo ou de demanda dos materiais. A demanda de materiais nada mais é que a previsão de quanto, quando, e porquanto tempo será consumido cada tipo de material.

1.6.3 Planejamento e controle de estoques

Uma das maiores dificuldades está em planejar e controlar os estoques de maneira que consiga manter os níveis de dimensionamento ou então diminuí-lo sem afetar a produção ou elevar os custos financeiros.

Controlar os estoques em toda sua extensão é difícil devido a transformação rápida dos materiais durante o processo produtivo, e podem variar sua classificação constantemente. Por outro lado, a dificuldade é vista também ao tentar definir um estoque mínimo a ser utilizado já que se depende muito da confiabilidade da entrega dos fornecedores.

Para não ocorrer em desperdício e capital estagnado, é importante conhecer bem o estoque, obtendo sempre dados relevantes sobre o mesmo, podendo utilizar duas principais ferramentas para isto: o fichário de estoque e a classificação ABC.

O Fichário de Estoque: é um conjunto de fichas ou planilhas de estoque, que podem ser processadas de maneira manual ou por processamento de dados, variando o tipo de ficha de estoque de acordo com a definição de cada empresa de maneira com que se adeque as suas necessidades.

A Classificação ABC: Se baseia no critério de que a maior parte dos investimentos está concentrada numa menor quantidade de materiais. Esta classificação divide o estoque em seu valor monetário ou então em sua quantidade.

1.6.4 Avaliação de estoques

É a avaliação e levantamento do valor financeiro dos materiais desde o início da produção (matérias-primas) até o produto acabado, levando em consideração o valor do preço de consumo ou do mercado.

Esta avaliação pode ser feita das seguintes maneiras:

Avaliação por Custo médio: Sendo um dos métodos mais utilizados tem como base o preço de todas as saídas ao preço médio do total de suprimento do item ainda no estoque. A longo prazo tem como função equilibrar as flutuações de preços além de indicar o valor real das compras do material.

Avaliação pelo Método PEPS: O primeiro produto que entra é o primeiro a sair. Esta avaliação segue a ordem cronologia das aquisições, ou seja, sai primeiro o lote mais antigo, ao final deste lote aplica-se o preço do segundo mais

antigo. O saldo do estoque é calculado pelo custo do valor das entradas destes materiais.

Avaliação pelo método UEPS: Último produto a entrar é o primeiro a sair. O valor de saída do estoque é baseado no preço do último lote adquirido, que normalmente tem o valor mais elevado, ocorrendo assim a supervalorização do material computado na produção.

Avaliação de Custo pela reposição: Tem como objetivo ajustar a avaliação financeira dos estoques. Ou seja, o valor dos estoques se atualiza de acordo com os preços de mercado.

1.7 Como utilizar

O processo de estocagem é vantajoso, quando os custos logísticos gerais diminuem. A manutenção dos estoques gera a necessidade da armazenagem e do manuseio de materiais. As empresas usam estoques para melhorar a coordenação entre a oferta e a procura, para diminuir os custos do transporte e da produção. Quando forem obtidas reduções no custo total, o armazém é economicamente favorável.

2. ESTUDO DE CASO AUTO POSTO CARRETEIRO

A Lanchonete e Restaurante do Auto Posto Carreteiro é um comércio familiar localizada na Rodovia SP 333 Km 213,7 em Borborema SP. A lanchonete funciona 24 horas por dia e conta com doze colaboradores divididos em quatro turnos (manhã, tarde, noite e madrugada).

Os pedidos de compra das mercadorias são feitos durante o dia, e as entregas dos produtos também são feitas no mesmo período.

O objetivo deste estudo de caso é focar principalmente em seus depósitos de bebidas, fazendo assim um levantamento a respeito da quantia em valor de produtos estocados, facilitar o processo de entrada e saída das mercadorias e toda sua movimentação dentro da organização.

Durante a pesquisa para esse trabalho podemos constatar os seguintes problemas:

2.1. Questionário aplicado na empresa

- Má organização: os produtos são guardados e grupos de acordo com sua chegada, porém não especificam quais serão dados a sida primeiro.
- Não possui noção do valor em mercadorias estocadas.
- Não existe um controle objetivo de entrada saída.
- Compras feitas sem planejamento.
- Alto índice de vencimento de mercadorias.
- Falta de capacitação dos funcionários neste setor

2.1.2 Resultados do Questionário

Podemos destacar que a falta de controle do estoque se dá devido a ausência de capacitação dos colaboradores neste setor, e também por parte da administração que não contém nenhuma ferramenta para auxiliar esse controle.

A dimensão do estoque é o ponto crucial de todo o processo, a ausência desse controle não permite ter uma consciência real do valor em produtos estocados.

De início o projeto necessita da implementação de uma planilha para conseguir padronizar estoque evitando compras desnecessárias.

Nos depósitos o problema se encontra na organização pois as mercadorias são retiradas aleatoriamente aumentando o índice de vencimento das mesmas. É preciso que ocorra um treinamento por parte dos funcionários para que se escolha quem será responsável pela organização.

O intuito de deixar um funcionário responsável é para se manter o controle manual das retiradas do depósito, onde o mesmo deve marcar a data, a quantidade e o período que foi feita essa retirada.

Um novo layout no depósito pode melhorar a visualização de entrada e saída, fazendo assim qualquer colaborador saber para onde as novas mercadorias devem ser alocadas e qual devem ser retiradas para o abastecimento das geladeiras. É preciso reorganizar de maneira eficiente com base nas dimensões e estruturas do mesmo.

A fim de facilitar o chão deve ser marcado com os locais onde as caixas deverão ser descarregadas deixando o fluxo mais rápido possível, onde as caixas que chegam estarão sempre atrás das que já estão no local e que devem ser utilizadas primeiro. O foco do layout é o método PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai).

O controle de saída é feito no caixa pelos funcionários utilizando um caderno, porém é necessário também uma planilha para se estabelecer um estoque mínimo, para que se possa fazer os pedidos de uma maneira mais eficiente controlando os gastos e minimizando o índice de produtos vencidos.

2.2 Proposta para solucionar os problemas encontrados

Necessitamos de uma reunião com os funcionários para decidir quem ficara responsável pelo depósito e assim segue o plano contendo dois depósitos, um ficara exclusivamente para caixas vazias já que mesmo não possui estruturas na paredes (estantes fixas), no segundo, como contem estantes o responsável pelo setor utilizara de etiquetas nas caixas de bebidas para identificar as que devem ser utilizadas e assim ele ficara responsável por alocar os mesmos nas estantes do

deposito, assim qualquer pessoa que precise reabastecer as geladeiras deve somente utilizar os produtos que estão nas estantes.

O intuito de deixar um funcionário responsável é para somente manter o controle real já que haverá um controle manual de retirada do deposito onde a pessoa que retira o produto deve marcar a quantidade, a data e a hora em que foi retirado da prateleira.

Afim de facilitar marcamos o chão com locais onde as caixas deverão ser descarregadas a fim de deixar o fluxo o mais rápido possível onde as caixas que chegam estarão sempre atrás das que já estão no local e que devem ser utilizadas primeiro. O foco do layout é o PEPS (Primeiro que entra Primeiro que sai), devido a produtos perecíveis.

Controle junto ao caderno e a planilha serão feitos pelos funcionários que efetuam as vendas no caixa afim de contabilizar a saída e estipular um estoque mínimo para cada produto assim fazendo um estoque controlado menos gasto e mais eficiência quanto aos vencimentos dos produtos. Sabemos que hoje em dia um estoque grande pode causar muitos problemas então a tabela no Excel facilitou muito.

2.3 Etapas da Implantação

2.3.1 Primeira Etapa Reunião

Apresentamos os problemas para todos e exemplificamos as soluções e importante a evidenciação dos problemas para que todos tenham mesma visão para os resultados e importantes os funcionários trabalhem juntos para resolução do problema assim empresa cresce com trabalho em equipe. Nesta reunião também escolhemos o responsável pelo depósito como dito acima o intuito de haver 1 controle mais fácil onde só uma pessoa fica responsável pela movimentação dentro do deposito.

2.3.2 Segunda Etapa Depósito

Foram implantadas marcações no chão, afim de facilitar a chegada e saída de caixas deixar o fluxo mais fluente sendo de fácil entendimento para

qualquer pessoa descarregar mas acompanhado do responsável do depósito, elaboração das etiquetas para sinalizar produtos que devem ser usados já que proposta e o responsável do depósito alocar os produtos que devem abastecer as geladeiras ou o restaurante nas prateleiras, onde contém o volume necessário de produtos de acordo com sua necessidade pois Alguns produtos vendem mais rápido que outros então necessita de um volume maior para ser repostos.

2.3.3 A terceira etapa Planilha Excel

Não é menos importante, avaliando o histórico de vendas, estipulamos um estoque mínimo para os produtos confeccionamos na planilha do Excel para visualizar melhor, e assim junto ao caderno já existente a planilha facilitou já que sua visualização e mais rápida.

2.4 Conclusão do Estudo de Caso

Como foi evidenciado na pesquisa, podemos encontrar inconsistências no modo como a empresa controla seu estoque e administra suas saídas, propomos uma mudança simples, mas que iria resolver os problemas destacados.

Houve uma boa aceitação de grande parte dos funcionários em si, pois facilitou de forma gritante o trabalho deles devido a uma boa organização dentro do depósito possivelmente por ter melhorado a visualização de onde retirar as mercadorias e repor as geladeiras e o restaurante, assim houve somente a maior resistência com a ficha de retirada do depósito possivelmente por não haver o hábito ainda.

Contudo, a implantação ocorreu como esperado não há problemas visíveis atualmente com relação aos problemas anteriores com produtos vencidos, o estoque mínimo vem sendo eficiente já que as compras estão sendo feitas em padrões regulares facilitando o financeiro e compras. Assim podemos dizer que alcançamos os resultados esperado de acordo com a proposta que fizemos.

CONCLUSÃO

A logística emprega que o produto ou matéria deve ser entregue, no local correto, na hora correta e na quantidade correta. Assim isso se aplica também dentro de qualquer empresa em relação a movimentação de materiais dentro ou fora da organização é de suma importância já que o maior gasto dentro de um processo é gerado pela movimentação destes materiais.

Nosso foco baseou-se na movimentação dentro de uma empresa o famoso “depósito”. Para uma empresa é vantajoso manter um estoque ou não? Eis que o problema é complexo isso se remete ao ramo e a estrutura em si da organização, para isso é preciso levar em conta fatores de distância, consumo, e tempo de entrega. Mas levando em conta este estudo de caso onde a empresa necessita sim de um depósito para armazenar produtos onde melhor iniciativa e ter um depósito controlado com quantidade mínima para reduzir os custos e evitar os desperdícios.

Problema de manter um depósito que exige o mínimo de organização para realmente funcionar, tendo uma manutenção diária organizacional separando e movimentando tudo tem que estar em perfeita harmonia para não haver erros como, produtos vencendo dentro do estoque, produtos danificados dentro do depósito. Para isso existem ferramentas dentro da logística que podem auxiliar como o Layout (Arranjo Físico) onde é feita uma análise do local é otimizado para haver harmonia com ambiente, máquinas e as pessoas, afim de criar um fluxo constante e estável.

Soluções simples podem resolver estes problemas desde marcações por meio de etiquetas, ou adesivos sinalizadores nas paredes o piso.

Como podemos ver em grandes depósitos destinados a grande armazenagem desde fábricas a aeroportos, é claro que em uma escala bem maior que a tratada dentro do estudo, porém estas soluções são eficientes e não há grande custo para isso.

Controle de saída de produtos deve ser feito justamente para não perder o foco e saber hora de comprar não acumulando produtos e tendo seu dinheiro parado num estoque enorme, com isso a facilidade de se montar uma planilha totalmente eficaz dentro do Excel para um controle de saída e algo simples e multifuncional pode ser aplicado não só para o estoque mas para outras coisas dentro da empresa como lançamento de notas e contas a receber e contas a pagar.

Uso de uma planilha e para facilitar o manejo e contagem de produtos vendidos a fim de antecipar os pedidos de produtos para que haja programação dentro da empresa desde o depósito até administração o fluxo de informação andando mais rápido a empresa funciona sem surpresas e uma vantagem geral para a corporação inteira.

Concluimos que a proposta deste trabalho é mostrar o quanto pequenas mudanças e simples ferramentas, podem ajudar a controlar um fluxo de informações necessárias para evitar prejuízos.

Devido as ações tomadas de acordo com o este trabalho a empresa deixou de perder com os problemas que tinham na área de armazenagem, controlando estoque também melhorou outras áreas da empresa como compras e vendas pois estoque controlado pode-se antecipar as compras estabelecendo prazos de pagamento e as vendas agora conseguirão ter uma previsão de vendas para nos próximos anos anteciparem as compras e brigarem por preços melhores.

Com organização as geladeiras e o restaurante são abastecidas corretamente com produtos e com um controle preciso de quanto está sendo consumidos estes são dados importantes para administração da empresa.

Resultados foram concluídos com êxito atualmente não há problemas com a armazenagem. As marcações auxiliaram o entendimento dos funcionários facilitando treinamento deles assim concluimos que estas pequenas ações tiveram grande impacto dentro desta empresa melhorando seu lucro, pois as perdas foram reduzidas quase a zero.

Na parte, da armazenagem foi à implantação de separações nas prateleiras para organizarem os itens e não mais deixar misturados como era a real situação facilitou muito na contagem deste estoque e até mesmo na hora dos clientes efetuarem a compra já que ficou mais organizado e num visual, mais estimulante.

Este caso foi de suma importância estes implementos para que não houvesse danos sérios a saúde da empresa na questão financeira do negócio continuar sem um controle nestas áreas seria de alto risco para o empresário graças a estas simples ferramentas de fácil acesso obtivemos ótimos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de Materiais**. Editora Campus, 2005. Ênfase para os capítulos, 5, 6 e 7.

POZO, Hamilton. **Administração de Materiais de Recursos Materiais e Patrimoniais**. Editora Atlas 6ª Edição, São Paulo 2010.

MARTINS, Petrônio Garcia e ALT, Paulo Renato Campos, **Administração de Materiais de Recursos Materiais e Patrimoniais**. Editora Saraiva 3ª Edição, 2006.