

ETEC “PROFA. ANNA DE OLIVEIRA FERRAZ”

Técnico em Logística

Barbara Cristhyne Alvarenga Strapasson

Bruna da Silva Rios

Gabriele Medeiros Trebi

Janeilton Pereira da Silva

Thais Caroline de Oliveira

Vinicius da Silva Rodrigues

Wellington Nascimento dos Santos

EXPEDIÇÃO E SUAS COMPETÊNCIAS

**Araraquara
2019**

Barbara Cristhyne Alvarenga Strapasson

Bruna da Silva Rios

Gabriele Medeiros Trebi

Janeilton Pereira da Silva

Thais Caroline de Oliveira

Vinicius da Silva Rodrigues

Wellington Nascimento dos Santos

EXPEDIÇÃO E SUAS COMPETÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a ETEC "Prof.^a Anna de Oliveira Ferraz", do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito para a obtenção do título de Técnico em Administração, sob as orientações dos Professores Emerson Aparecido Augusto e Gabriela Messias da Silva.

**Araraquara
2019**

Barbara Cristhyne Alvarenga Strapasson

Bruna da Silva Rios

Gabriele Medeiros Trebi

Janeilton Pereira da Silva

Thais Caroline de Oliveira

Vinicius da Silva Rodrigues

Wellington Nascimento dos Santos

EXPEDIÇÃO E SUAS COMPETÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Logística**.

Aprovado em: 19 de Junho de 2019.

Banca Examinadora:

Prof. Orientador: Emerson Aparecido Augusto

Prof. Orientador: Gabriela Messias da Silva

Prof. Avaliador: Rafael Cavalcanti Bizerra

A verdadeira viagem ao descobrimento
não consiste em procurar novas
paisagens, mas em ter novos olhos.

MARCEL PROUST

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise detalhada sobre o que é expedição, quais benefícios de uma boa gestão no armazém e o porquê de investir nesse processo logístico. O problema apresentado é a expedição na armazenagem, como este pode afetar a empresa de forma positiva ou negativa se conduzido corretamente impactando diretamente na qualidade do serviço e do produto. Os objetivos específicos compreendem identificar a importância de seguir os procedimentos adequados com eficiência e qualidade empresarial para realizar os processos corretos: receber, armazenar e expedir. A metodologia do presente trabalho é de caráter descritivo, qualitativo com levantamentos feitos em livros e sites, também com um estudo de caso, feito em uma distribuidora com perguntas abertas, com intuito de saber sobre a rotina da expedição e das competências que o acompanham. Conclui-se que a expedição é uma área onde todos os processos estão interligados, que necessitam de software para o auxílio na sua rotina.

Palavras-chave: Expedição. Recebimento. Competências.

ABSTRACT

This paper presents a detailed analysis of what is dispatch, what benefits of good management in the warehouse and why to invest in this logistic process. The problem presented is the shipment in storage, as this can affect the company positively or negatively if conducted correctly impacting directly on the quality of the service and the product. The specific objectives include identifying the importance of following the appropriate procedures with efficiency and business quality to perform the correct processes: Receive, store and dispatch. The methodology of the present work is of a descriptive, qualitative character with surveys made in books and websites, also with a case study, made in a distributor with open questions, in order to know about the routine of the expedition and the competencies that Accompany it. It is concluded that the expedition is an area where all processes are interconnected, which require software to assist in their routine.

Keywords: Expedition. Receiving. Skills.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Embalagens primárias, secundárias, e terciárias.	17
Figura 02 – Container 10 pés	21
Figura 03 – Container 20 pés	22
Figura 04 – Container 40 pés	23
Figura 05 – Estoque Antecipação ou sazonal	37
Figura 06 – Estoque Consignado	38
Figura 07 – Estoque Contingência	38
Figura 08 – Estoque Inativo	39
Figura 09 – Estoque Máximo	39
Figura 10 – Estoque Médio	40
Figura 11 – Estoque Mínimo	40
Figura 12 – Estoque de Proteção	41
Figura 13 – Estoque Regulador	41
Figura 14 – Estoque de Ciclo	42
Figura 15 – Estoque de Trânsito	42
Figura 16 – Dropshipping	43

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 CONCEITO DE EXPEDIÇÃO	11
1.1 Importância da expedição.....	12
1.2 Procedimentos e sua rotina.....	13
2 EMBALAGENS	15
2.1 Classificações das embalagens.....	16
2.2 Paletes e seus modelos	17
2.3 Container e seus tipos.....	20
3 COMPETÊNCIAS VINCULADAS A EXPEDIÇÃO	24
3.1 Planejamentos de transportes	24
3.2 Documentações necessárias	26
4 GESTÃO DO RECEBIMENTO E CONFERÊNCIA	31
4.1 Conceitos de estoque	33
4.2 Gestão de estoque e suas variedades.....	35
4.3 Sistema WMS.....	43
5 ESTUDO DE CASO	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS.....	51
Apêndice A – Termo de Autorização para Coleta de Dados.....	55
Anexo A – Termo de Autorização de Divulgação	56
Anexo B – Declaração de Autenticidade	57
Anexo C– Questionário estudo de caso.....	58

INTRODUÇÃO

De acordo com Campos (2017), a expedição tem como objetivo atender às demandas das unidades administrativas requisitantes, fornecendo os materiais requisitados que estão armazenados, de forma eficiente, visando atender adequadamente aos pedidos das unidades de acordo com o que foi realmente solicitado e em tempo hábil. A expedição é uma atividade dentro da armazenagem que se realiza depois do produto acabado ser vendido e devidamente embalado, deixando esse produto preparado para seu envio ao cliente.

Afirma Campos (2017), primeiro, é necessário verificar a existência do volume solicitado em estoque, consultando o sistema WMS, (Warehouse Management System), ou Sistema de Gerenciamento de Armazém, caso de fato esteja ali, até que ponto esse item está ou não pronto para ser expedido ao cliente.

É necessário tratar de toda a burocracia envolvida na saída desse material: documentação, emissão de notas fiscais de remessa, informações sobre o material embalado e destino, conhecimentos de transporte e até alguns outros documentos e protocolos, a depender do produto em si.

Ao enviar pedidos para a área de picking, enfatiza Prado (2011) que “Picking pode ser definida como uma atividade responsável pela separação e preparação dos pedidos, sendo responsável pela coleta do mix correto de produtos, em suas quantidades corretas da área de armazenagem”.

O setor de PCP emitirá etiquetas de identificação, criando um código de barra que identificará o pedido, cliente, volumes, palete, rota, cubagem, data de geração do pedido, localidade, e etc.

Tais encomendas devem ser separadas conforme transportadora ou operadora e também de acordo com cliente, pois remessas expedidas simultaneamente podem vir a atender mais de um pedido ou local. Carregar os caminhões, vagões ou qualquer outro veículo de carga ainda que muitas vezes a responsabilidade por essa parte fique ao encargo do transportador, empresas não estão isentas dessa responsabilidade e, em geral, possuem compromisso com a segurança da carga.

Objetivo desse trabalho é analisar e identificar os possíveis erros ou melhorias na rotina da expedição, avaliando seus procedimentos dando ênfase na monitoração de saída e entrada de produtos acabados ou não.

1 CONCEITO DE EXPEDIÇÃO

O processo da expedição corresponde à separação de itens armazenados em determinado local movimentando-os para outro lugar com o objetivo de atender a demanda específica que pode ser envio de produtos a um cliente ou terceiro com o objetivo de agregar valor ao item (BERTAGLIA apud MARQUES, 2009).

Expedição é o departamento de uma empresa responsável pela saída de documentos e mercadoria da mesma. É a área que cuida de todas as etapas relacionadas ao envio de mercadorias para algum destino.

A saída de um produto da empresa precisa ser documentada, ou seja, para que algo saia, antes é preciso emitir uma nota fiscal do produto para depois fazer a remessa. É importante lembrar que é a expedição que faz o carregamento do veículo de transporte e o despacho.

A expedição ocupa um papel estratégico nas empresas controlando o fluxo de saída. É necessário investir em espaço físico e tecnologia para ajudar na execução desse trabalho. Um bom espaço proporciona boa mobilidade, facilitando assim a embalagem e o manuseio adequado dos produtos o que diminui o risco e evita prejuízos futuros.

As empresas têm dado grandes passos em termos tecnológicos, utilizando de sistemas feitos especialmente para ajudar no processo e manter a expedição controlada e supervisionada. Esses sistemas ajudam ainda a localizar facilmente determinada mercadoria no estoque, como o WMS Warehouse Management System/Sistema de Gerenciamento de Armazém), por exemplo, é um sistema que tem um valor alto com investimento, mas que ajuda com a economia de tempo trazendo uma redução drástica nos custos das empresas.

A expedição tem como vantagem:

- 100% de aderência ao FIFO / LIFO.
- 100% de precisão na localização da mercadoria.
- Depósito preparado para separações mais rápidas.
- Otimização do processo.

- Redução dos custos.

O que diminui o custo de administração de estoque é cuidar para que a produção e o transporte sejam feitos imediatamente conforme demanda. O departamento de expedição logística tem sido muito procurado pelas empresas onde muitas estão terceirizando esse serviço.

Em resumo, expedição é a área da empresa que cuida desde o armazenamento até o destino final, passando pela contagem, conferência, separação, seleção, cálculo de rota, embalagem, documentação, transporte e recebimento.

1.1 Importância da expedição

Para que algo saia da empresa é preciso ter em ordem toda documentação da remessa, devidamente identificada, além de garantir que a embalagem seja adequada. Também é de responsabilidade da expedição carregar o veículo de transporte e providenciar o despacho.

Para que esse processo aconteça com sucesso, é necessária muita organização e capacidade de gestão.

São competências da expedição logística também as práticas abaixo:

- Planejamento do transporte das encomendas;
- Conferência das encomendas com a guia de remessa;
- Documentação necessária da encomenda;
- Gestão e armazenamento das informações de despacho;
- Acompanhamento de entrega das encomendas.

A operação de um armazém ou estoque de uma empresa deve-se desempenhar para evitar algum erro na separação dos produtos, a expedição entra na hora de verificar se está tudo correto antes de embarcar para o cliente certo, acontece na maioria das empresas, da expedição falhar e trocar os volumes e enviar o produto errado.

Deve sempre obter uma organização nos pedidos e nos estoques, para manter o controle e a atenção na hora de expedir os produtos.

O departamento de expedição logística ocupa uma função estratégica nas empresas, o fluxo de saída de materiais precisa ser fluído, seguro e com informações confiáveis. É preciso ter espaço para embalar e manusear as mercadorias, pois existe risco potencial de danificar o produto e gerar prejuízo durante a movimentação. Outro fator importante é planejar bem o posicionamento no estoque para favorecer o transporte e aperfeiçoar tempo.

Uma tendência que vem ganhando força nos últimos anos é a utilização de sistemas feitos especialmente para gerir informações sobre o processo logístico, eles ajudam a localizar com mais rapidez as mercadorias no estoque, contabilizam o tempo médio necessário para despachar uma mercadoria e ajudam os gestores a aperfeiçoar o processo como um todo. Essa prática muitas vezes representa uma redução drástica nos custos das empresas e um controle do que acontece na expedição.

Com a popularização de novas práticas de entrega como a política Just in time (a produção e o transporte são feitos imediatamente conforme a demanda, diminuindo o custo de administração de estoque) o departamento de expedição logística vem ganhando cada vez mais foco e investimento por parte das empresas.

1.2 Procedimentos e sua rotina

Este passo da expedição descreve todas as atividades do processo e como executá-las. Havendo a obrigatoriedade da etapa, deve-se indicar na descrição. Pode-se especificar se uma atividade deve ser realizada manual ou automaticamente.

O Procedimento da expedição inclui estas etapas:

Consiste em, após a verificação do produto/mercadoria e a emissão da nota fiscal o processo é dado como concluído. Caso necessite alteração na quantidade ou estrutura dos itens, é possível desfazer o status, realizar as alterações.

Confirmação, estando às mercadorias carregadas e saindo do armazém a carga é dada como confirmada, após o status da linha de ordem de saída e unidades de gestão relacionada alteram o status para expedido.

Produto identificado por um código numérico único chamado de número em série, o mesmo permitindo o seu rastreamento. Usado tanto na movimentação, entrada e saída gestão de estoque.

Data de estoque. O prazo da validade de itens perecíveis para venda ou consumo.

2 EMBALAGENS

O conceito de embalagem para o consumidor com ênfase no marketing é um conjunto de atividades de design e fabricação de um recipiente ou envoltório para um produto (KOTLER, 1998). Desta forma, o projeto da embalagem voltado para o consumidor deve apresentar conveniência. Por outro lado, ao se analisar a embalagem do ponto de vista industrial com ênfase em logística, a embalagem tem como principal objetivo minimizar o custo de entrega e manuseio. Este conceito vem crescendo à medida que existe uma tendência de que a embalagem seja analisada em termos de valores que ela oferece na Logística, em vez de isolada nos materiais e forma (BOWERSOX & CLOSS, 2001).

A embalagem deve também facilitar as transições em todo o processo de distribuição, já que nos sistemas logísticos os produtos mudam de domínio e local diversas vezes. Pelo sistema logístico, o projeto da embalagem deveria ser interligado para aperfeiçoar o custo, maximizar a produtividade e minimizar os danos durante as movimentações (BANZATO, 2001).

Desta forma, as embalagens podem minimizar o volume, bem como os custos de exposição e transporte. A embalagem também pode agregar valor ao produto oferecendo proteção, utilidade e comunicação. Uma de suas funções é manter a condição do produto em todo o sistema logístico. A proteção é uma função valiosa porque o dano em trânsito pode destruir todo o valor que foi agregado ao produto. O tipo de proteção que uma embalagem pode oferecer depende do valor do produto, bem como suas características físicas e os riscos esperados no sistema logístico (BANZATO, 2004).

As embalagens são de extrema importância para as operações em um armazém ou CD, já que cargas padronizadas diminuem o tempo de movimentação no recebimento, durante o processo de armazenagem e também durante a expedição dos produtos para embarque - carregamento nos veículos (BOWERSOX & CLOSS, 2001); além de reduzir os custos de movimentação à medida que o tamanho da unidade de movimentação aumenta (BALLOU, 1993).

Os tipos de padronização de carga mais comuns são a paletização e a containerização. Além da padronização, outros dois aspectos são importantes para as embalagens utilizadas no processo de armazenagem. Primeiro, a embalagem

deve oferecer a resistência necessária para suportar a força de compressão, protegendo o produto durante o seu empilhamento. A força de compressão de uma pilha de produtos pode não apenas danificar a mercadoria, como também oferecer riscos de segurança aos operadores, pois se uma pilha não suportar seu peso próprio pode vir a entrar em colapso e cair. A embalagem deve oferecer proteção contra impactos, já que algumas embalagens são movimentadas diversas vezes nos armazéns e/ou CDs (HOPE, 2002).

A ocupação volumétrica do CD torna-se mais eficiente quando as embalagens são densas e maximizam o uso do volume. Isto é possível desde que as caixas prontas para embarque, assim como as cargas recebidas, paletizadas ou não, estejam dimensionadas para se adequarem às estruturas físicas dos armazéns e/ou CDs (BANZATO, 2001).

2.1 Classificações das embalagens

Embalagem Primária: que está em contato direto com o produto.

Embalagem Secundária: designada para conter uma ou mais embalagens primárias, podendo não ser indicada para o transporte.

Embalagem Terciária: agrupa diversas embalagens primárias ou secundárias para o transporte, como a caixa de papelão ondulado.

Figura 01 - Embalagens primárias, secundárias, e terciárias



Fonte: Alquimia do papel

2.2 Paletes e seus modelos

Paletes é um estrado de madeira, metal ou plástico que é utilizado para movimentação de cargas.

A função dos pallet é viabilizar a otimização do transporte de cargas através do uso de empilhadeira.

Obtendo com isso vantagens como:

- Redução do custo homem/hora;
- Menores custos de manutenção do inventário bem como melhor controle do mesmo;
- Rapidez na estocagem e movimentação das cargas;
- Racionalização do espaço de armazenagem, com melhor aproveitamento vertical da área de estocagem;
- Diminuição das operações de movimentação;
- Redução de acidentes pessoais;
- Diminuição de danos aos produtos;

- Melhor aproveitamento dos equipamentos de movimentação;
- Uniformização do local de estocagem.

Entre as desvantagens, estão:

- Espaços perdidos dentro da unidade de carga;
- Investimentos na aquisição de pallets;
- Acessórios para a fixação da mercadoria à plataforma e equipamentos para a movimentação das unidades de carga;
- O peso do pallet e o seu volume podem aumentar o valor do frete.

Paletes de plástico

A variedade mais usada pelas empresas que desejam realizar o transporte de produtos perecíveis, como carnes congeladas, por exemplo, os paletes de plástico são também muito apreciados pelas empresas pelo fato de que eles representam um ganho em relação à variedade mais tradicional, feita de madeira, no que diz respeito à resistência e à durabilidade.

Por serem feitos de plástico, estes paletes conseguem resistir melhor à água, por exemplo, bem como a outras situações em que a umidade esteja presente de modo mais constante, o que reforça a sua importância para o transporte de alimentos e outros produtos perecíveis. Eles também são importantes pelo fato de serem mais leves quando está vazio, o que facilita o seu transporte e o seu manuseio, além de eles também serem mais resistentes, quebrando muito raramente, e não necessitando de manutenção constante como a que os paletes de madeira, por exemplo, necessitam.

Paletes de metal

Esta variedade se diferencia das outras por ser muito utilizada para situações em que há necessidade de um nível de resistência muito superior e uma exigência muito mais intensa, portanto, é uma variedade de paletes que aparece

com menos frequência do que as outras duas, tanto em portos, quanto em armazéns.

Mas é por causa de sua maior capacidade de carga e de sua maior resistência que o palete de metal está ficando cada vez mais popular entre as empresas, o que nos leva a crer que muito em breve ele estará presente em praticamente todos os galpões, armazéns e portos do país. Eles podem ser feitos de ferro, mas a variedade que mais tem sido utilizada e mais tem sido encomendada pelas empresas é feita de uma liga de aço, que apresenta grande durabilidade e praticamente é imune à ferrugem, o que aumenta a sua resistência às mais diversas situações.

Paletes de madeira

Considerados os paletes mais tradicionais do mercado, os paletes de madeira são vistos em praticamente tudo, desde armazéns, portos e até servindo de peças de decoração, o que também tem feito com que cada vez mais pessoas que antes os desconheciam, passassem a conhecê-los hoje em dia.

Os paletes de madeira, por serem os mais tradicionais, são também os que serviram de base para o surgimento dos paletes feitos de plástico e para os paletes feitos de metal, e eles também apresentam grande variedade de modelos e formatos, o que faz dos paletes de madeira a variedade mais diversificada das três hoje existentes.

O tipo mais comum de palete de madeira é o palete euro, que como o nome já indica, foi criado na Europa, e de lá partiu para o mundo, especialmente para os países ocidentais, e isto inclui o Brasil, onde eles são extremamente populares, principalmente por causa do fato de que apresentam um tamanho e formato padrão. A variedade dos paletes euro é tão apreciada que as empresas brasileiras decidiram, no final dos anos 80, criar um modelo brasileiro baseado neles, e desta ideia surgiu o palete PBR, que tem o padrão brasileiro de formato e de tamanho, sendo um dos tipos de paletes de madeira mais utilizados no Brasil desde então.

Além destes dois tipos, os paletes de madeira também se apresentam como paletes reciclados, que são paletes de madeira que foram revisados e que

retornaram para o mercado para serem utilizados por mais um tempo, o que reforça o caráter ecologicamente correto desta prática.

Os paletes de madeira são feitos da madeira nobre Pinus, que também pode ser conhecida como pinheiro, sendo que praticamente todos os paletes utilizados no Brasil atualmente são feitos deste tipo de madeira, sendo que eles também utilizam madeira de reflorestamento. Enfim, agora você pode dizer que conhece muito bem os paletes e também todos os seus tipos existentes, o que só reforça como eles são importantes para a lógica das empresas de transporte e logísticas brasileiras.

2.3 Container e seus tipos

Os containers são grandes caixas construídas em aço, alumínio e/ou fibra, resistentes e de fácil manuseio, que servem para acondicionar as mercadorias para realização do transporte, evitando assim perdas operacionais e financeiras. Ele é construído de forma resistente para serem usados várias vezes e ser utilizado por vários modais, como: marítimo, terrestre e aéreo.

Containers são identificados com marcas do proprietário e local do registro, números, tipos, tamanhos, etc. As unidades de medidas utilizadas para a padronização das dimensões estão pés e polegadas, essas medidas são padronizadas externamente, podendo as dimensões internas ser diferentes devido ao tipo de carga que é transportada.

É um equipamento indispensável para o transporte internacional. Ele traz maior segurança para a carga e facilidade com o manuseio, armazenagem e movimentação da carga.

Um Container de 10 pés é considerado um recipiente padrão. Container com esse padrão de armazenamento tem 2,4m de altura exterior. O container é composto por painéis de aço ondulado de chapa 14 em toda a parte. Possui portas duplas com trava em uma extremidade. É equipado com pavimento de compensado naval de 3 mm de espessura no interior. Embora os Containers 10 pés sejam considerados um container padrão, seu tamanho os torna um pouco mais especializados. Eles não se utilizam no serviço de frete, como fazem os containers

maiores. Portanto, eles são enviados de uma maneira diferente e estão disponíveis apenas em condições novas ou de viagem única

Figura 02 - Container 10 pés



Fonte: Miranda Container

O container 20 pés é um dos mais utilizados no transporte marítimo, e com aproximadamente 6 metros de comprimento, é versátil para acomodar variados tipos de cargas. As opções e modelos disponíveis em geral são Dry (secas), Reefer (com refrigeração), Open Top (sem o teto), Flat Rack (sem laterais e teto), Offshore (indústria petrolífera) e HC High Cube (teto mais alto). O container possui 2,60m de altura no exterior. O recipiente é composto por chapas de aço ondulado de 14 mm em toda a parte.

Possui portas duplas com trava em uma extremidade. É equipado com pavimento de compensado naval de 30 mm espessura no interior. O container de 20 pés tornou-se o padrão para armazenamento de carga e soluções de armazenamento comercial. O container de 20pés se encaixa em um único espaço de estacionamento e pode ser transportado e entregue em um veículo muito menor e manobrável do que o container maior.

Figura 03 – Container 20 pés



Fonte: Miranda Container

O Container de 40pés é considerado um recipiente de alta capacidade de acondicionamento. Os container High cube diferentes dos dry possuem 2,90m no exterior. Eles são 30 cm mais alto do que o container Dry. O Container High Cube é composto por chapas de aço ondulado de 14 mm em toda a parte. Possui portas duplas com trava em uma extremidade. É equipado com piso de compensado naval 30 mm de espessura no interior.

Os container são perfeitos para aplicações de armazenamento comercial, industrial e rural. Esse tipo de container é muito requisitado em terminais de cargas e grandes indústrias, por ser capaz de armazenar uma capacidade grande de mercadorias, sua utilização também podem ser aplicadas em acondicionamento de alimentos não perecíveis, depósito de materiais diversos, baú para transporte rodoviário, armazenagem em terminais de cargas, evitando o uso de espaços cobertos.

Figura 04 – Container 40 pés



Fonte: Miranda Container

3 COMPETÊNCIAS VINCULADAS A EXPEDIÇÃO

3.1 Planejamentos de transportes

Segundo Oliveira (2004), o planejamento consiste em identificação, análises estruturação, coordenação de missão, propósitos, objetivos, desafios, metas, estratégias, políticas internas e externas, programas, projetos e atividades, a fim de alcançar de modo mais eficiente, eficaz, efetivo o máximo do desenvolvimento possível, com a melhor concentração de esforços e recursos.

O planejamento gera resultados porque tem uma visão ampla do negócio. Empresas sem planejamento são aquelas que abrem suas portas pela manhã e simplesmente esperam acontecer. Já empresas com plano e criatividade são aquelas que estão prontas para buscar. Porém, não basta simplesmente ter um planejamento ou plano, é necessário saber executá-lo. Outro ponto é discernir que uma empresa possui vários tipos de planejamentos, todos importantes em suas respectivas área.

O planejamento de transporte determina metas e objetos, como coordenação dos meios e recursos necessários para executar tarefas, para alcançar seus objetivos pré-determinados. Consiste em considerar os objetivos setoriais do país, adotando a estrutura necessária para ser confortável, seguro, e eficiente, com menor custo possível.

Para se definir que meio a serem implantados e melhorados no planejamento, é crucial entender a demanda por transporte e quais medidas a serem definidas, e direcionar seu planejamento, nas alternativas que melhor deve-se utilizar para cada região do país.

Um planejamento pode ser de longo, médio e curto prazo, a efetividade depende de recursos disponíveis e os objetivos a serem alcançados e variáveis que podem acontecer em seu processo. Um gestor precisa identificar quais ações a serem tomadas para atingir um propósito.

Algumas possibilidades, por exemplo:

- Usar a tecnologia para monitoramento de cargas em tempo real;
- Organizar processos e intervir em situações crítica de entrega;
- Utilizar indicadores de eficiência de entrega;
- Cooperar junto às transportadoras reduzindo o tempo de entrega;
- Identificar novas opções de transporte que se adapta melhor para entrega em cada região do país; e entre outras medidas.

Assim, deve-se monitorar e acompanhar os processos internos e externos, corrigindo a rota se for necessário, visando à eficiência.

Há vários tipos de produtos a serem transportados como: Produtos industrializados; Produtos químicos; Produtos farmacêuticos; Produtos líquidos; Produtos alimentícios; Materiais de construção;

Às empresas que possuem frotas próprias para o cada tipo de serviço que oferece, e às transportadoras que lidam com os mais diferentes tipos de produtos, é essencial ter um bom planejamento para garantir o atendimento com qualidade e agilidade.

O transporte de cargas fracionadas: é mais utilizado pelas empresas na atualidade, independente do segmento ou do porte da empresa, já que às transportadoras podem compartilhar o mesmo caminhão e realizarem entregas que tenham destinos próximos na região. A transportadora contratada organiza a distribuição e a entrega dos produtos e ficando responsável por recolher a mercadoria em sua empresa e organizá-la em um veículo adequado. Às empresas pagam apenas pelo espaço ocupado de suas mercadorias. Este processo logístico possibilita a customização de serviços e reduzindo custo do transporte e do frete que é mais barato que uma carga completa. Garantindo e atendendo a necessidade de cada organização.

Na área de transporte o planejamento pode ser considerado como um modelo de gestão proativa, prevendo situações urgentes e controlando os processos. Seguindo um check-list de controle com conjuntos de condutas, tarefas que devem ser seguidas.

Estrutura operacional: a estrutura está adequada em espaço, segurança, e ergonomia, com condições ideais de trabalho. Se a necessidades de mudanças do layout e com manutenção preventiva de máquinas, equipamentos e frotas.

Gestão de pessoas: Verificar se o número de funcionários é necessário para o setor, buscando analisar o nível de engajamento e comprometimento com os objetivos da empresa. E se a entendimento sobre planos de carreiras e salários e com metas pré-estabelecidas, oferecendo comunicação interna e eficiente.

Tecnologia na gestão: A tecnologia da empresa é adequada para às demandas da operação, e se os processos são automatizados e com investimento em soluções para a logística de transporte.

Documentação e legislação: Às leis que regulam são seguidas e conhecidas e seguidas para evitar qualquer punição que prejudica a organização. A empresa está regular a normas de documentação que a habilita a operar, por exemplo: Alvarás, licenças, vistorias, auditorias, etc.

Seguro de transporte de cargas: Ter todo o controle sobre o processo de indenização em caso de acidentes, roubo e avarias. E se tem viabilidade para contratação de seguro por parte da empresa e transportadoras contratadas.

Outro fator importante no planejamento é em relação ao uso de frota própria ou terceirizada na operação de entrega. Avaliando a possibilidade de aderir a novos modais de transporte. E se sempre é feito análises para redução de custo da operação.

O aumento do desempenho e a qualidade de todo o planejamento administrativo e operacional é aplicar ferramentas de qualidades, adotando indicadores que trazem informações do que está sendo executado. Isto é essencial, porque ajuda a identificar o que deve ser melhorado e se a necessidade de fazer algum replanejamento da operação como um todo

3.2 Documentações necessárias

Na expedição o envio e o recebimento de mercadorias é algo rotineiro, desde suprimentos a produtos acabados.

O envio de mercadorias tem todo o seu processo, a separação do produto, o carregamento de cargas. O documento é um dos itens mais importantes, no qual o meio de transporte não pode sair da empresa sem, são as documentações que acompanham por todo o percurso.

É função da expedição emitir todos esses documentos por meio de softwares e programas que o auxiliam na emissão do mesmo.

Notas fiscais é um documento fiscal e que tem por fim o registro de uma transferência de propriedade sobre um bem ou uma atividade comercial prestada por uma empresa e uma pessoa física ou outra empresa. Nas situações em que a nota fiscal registra transferência de valor monetário entre as partes, a nota fiscal também se destina ao recolhimento de impostos e a não utilização caracteriza sonegação fiscal. Entretanto, as notas fiscais podem também ser utilizadas em contextos mais amplos como na regularização de doações, transporte de bens, empréstimos de bens, ou prestação de serviços sem benefício financeiro à empresa emissora. Uma nota fiscal também pode cancelar a validade de outra nota fiscal, como por exemplo, na devolução de produtos industrializados, outros cancelamentos ou cancelamento de contratos de serviços.

A legislação que regulamenta a emissão de notas fiscais é estadual. Isso significa que alguns detalhes podem variar um local para outro, mas a estrutura básica de um documento fiscal costuma ser a mesma afinal de contas, o fim para que serve a nota fiscal precisa de dados comuns e que não podem variar muito.

Os dados que devem aparecer obrigatoriamente na nota fiscal são o nome da empresa, seu CNPJ, o endereço da empresa, a data da transação, a descrição e o valor total dos bens e/ou serviços envolvidos, tipo de carga, tara do modal, placa.

Ao contrário do que muita gente pensa, nota e cupom fiscal não é a mesma coisa. Embora ambos tenham o mesmo significado para os órgãos regulamentadores, ou seja, os dois permitem o registro da transação e a taxação da troca o que muda é a relação para com o cliente. O cupom pode ter uma versão mais resumida dos dados e, portanto, não necessariamente é aceita na hora de trocas ou devoluções de mercadorias.

Nota fiscal eletrônica funciona da mesma maneira que a Nota Fiscal. Porém, no formato digital, transmitido via internet.

Essa opção tem ajudado muito a facilitar a troca de documentos entre empresas e pessoas jurídicas. É a parte de um projeto do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) no Brasil. Ele tem finalidade de fazer com que os documentos oficiais se tornem cada vez mais eletrônico.

Com isso, a Nota Fiscal Eletrônica, cada vez mais, vem substituindo as emissões do documento impressos. A validade jurídica da NFe é garantida pela assinatura digital (token) e possibilita ao Fisco acompanhar os tramites realizados em tempo real.

Em alguns lugares do Brasil, como no estado de São Paulo, a NFe, além de estar autorizada, é também obrigatória para as empresas. Sendo assim, quanto mais rapidamente for inserida nos processos das corporações melhor. Uma das vantagens é quem trazem também ganhos em termos de modernização da empresa.

Benefícios da NFe:

- Reduz a utilização de papel impresso, preservando o meio ambiente;
- Reduz a sonegação;
- Reduz o transporte de documentos;
- Reduz custos para o Fisco, para empresas e profissionais autônomos;
- Aumenta a transparência em processos fiscais;
- Melhora a confiabilidade da Nota Fiscal;
- Facilita a padronização das relações comerciais por meios eletrônicos no mercado B2B (business to business);
- Melhora o controle fiscal.

É comum a maioria das transportadoras viverem em um cenário de desorganização de papéis e documentos fiscais. Isso porque, cada operação de frete exige muitos comprovantes, folhas impressas, 2ª vias e entre outros, tornando difícil o armazenamento e manuseio dessa papelada. Mas para contornar esse problema e ajudar gestores na contratação de caminhoneiros autônomos existe o manifesto de carga eletrônico.

Conhecido também por MDF-e, a principal função desse documento eletrônico é facilitar a contratação dos caminhoneiros autônomos e reduzir a burocracia do setor, além de padronizar processos da cadeia logística do transporte.

Para entender melhor a origem do documento MDF-e, é necessário voltar um pouco no tempo e lembrar-se de como eram feitas as emissões e entregas de documentos fiscais de transporte: para começar, era tudo impresso.

As transportadoras precisavam gerar e imprimir todas as guias, documentos auxiliares, notas fiscais e conhecimentos de transporte para entregá-los ao motorista. Durante a viagem, era essencial que o caminhoneiro estivesse com todos os papéis em mãos para caso fosse parado nos postos de fiscalização nas estradas. Do contrário, o motorista deveria pedir auxílio da transportadora para enviarem os papéis e, só era liberado com a entrega dos documentos e ainda poderia ser autuado com multa.

Além do alto gasto com impressão (papéis e tinta), o armazenamento e organização de tantos documentos tomam tempo da gestão e viabilizam o processo cada vez mais lento.

O Manifesto de Carga ainda consegue colocar em prática a logística sustentável, o modo operacional aplicado das empresas que já deixaram de utilizar os papéis tradicionais. Com essas mudanças em processo, já é comum encontrar transportadoras digitais que aplicam tanto o manifesto de carga como outras facilidades eletrônicas.

É obrigatório e regulamentado pelo Ajuste SINIEF 04/2018, o Manifesto de Carga Eletrônico tem como principal objetivo simplificar, agilizar e identificar o registro de cargas. Por meio do MDF-e as empresas e transportadoras conseguem, de forma eletrônica e digital, fazer os registros comerciais e da prestação de serviços do transporte de cargas em um único documento. Depois esses registros podem ser enviados diretamente aos órgãos competentes para fiscalização, através de portais online.

O documento tem validade jurídica, sendo garantido pela assinatura digital do emitente da carga, ou seja, do embarcador. Além de garantir, nos casos de fiscalizações, que a carga não é roubada, o Manifesto de Carga também é a autorização de uso do Fisco (órgão responsável à autoridade da fazenda com a função de controlar e fiscalizar o cumprimento da legislação tributária).

Para os veículos que forem transportar em uma viagem só mercadorias distintas, o Manifesto de Carga também serve para substituir cada uma das NF-e (Nota Fiscal Eletrônica) e/ou CT-e (Conhecimento de Transporte Eletrônico).

CTE é uma sigla para Conhecimento de Transporte Eletrônico. Em outras palavras, trata-se de um documento que, assim como a NFe, é emitido e armazenado digitalmente. Nesse artigo, vamos entender em mais detalhes para que sirva exatamente o CTE e por que a sua empresa deve sempre ficar atenta a ele.

O principal objetivo do Conhecimento de Transporte Eletrônico é permitir que fosse documentada, para fins fiscais, a prestação do serviço de transporte de cargas, seja ela feita por qualquer um dos modais: rodoviário, aéreo, ferroviário, aquaviário ou dutoviário. O documento tem validade jurídica graças à assinatura digital do emitente, cuja recepção e autorização de uso são controladas pelo Fisco.

É importante lembrar que um CTE é válido em todos os estados brasileiros e mais o Distrito Federal. Porém, a sua importância se mostra ainda maior quando falamos dos benefícios que o CTE é capaz de trazer para os emitentes e também para os contadores. Vamos conhecer quais são os principais.

Com o CTE em mãos, o tempo de parada dos caminhões em Postos Fiscais de Fronteira é reduzido. A simplificação dos processos de fiscalização de mercadorias pode ser um diferencial importante em viagens mais longas, permitindo que o condutor ganhe algumas horas no final do mês. Some a isso o fato de que o preenchimento digital diminui a incidência de erros de escrituração, eliminando erros corriqueiros. Por fim, a obtenção de dados diretamente do sistema pode ainda favorecer o sistema de gestão como um todo.

Embora esse seja o caminho escolhido pela maioria das empresas que adotam o CTE, o estabelecimento emissor não está obrigado a emitir os seus conhecimentos de carga de forma eletrônica, se assim o desejar. Ou seja, é possível escolher quais documentações continuarão a ser feitas de forma impressa e quais terão apenas a versão digital.

Contudo, pode haver exceções: se a empresa não estiver enquadrada na obrigatoriedade de emissão deste documento eletrônico em substituição ao documento em papel, por exemplo, ela pode continuar com a versão impressa sem maiores problemas.

A adoção do CTE proporciona uma economia significativa de tempo, a redução de custos de infraestrutura e a centralização das informações, permitindo a gestão de documentos de uma forma mais ágil e precisa.

4 GESTÃO DO RECEBIMENTO E CONFERÊNCIA

O processo de conferência é uma garantia adicional de que o produto certo está seguindo para o cliente certo.

Esta operação é feita rapidamente e sem erros através de um sistema de coleta de dados. Basta o operador registrar o número do pedido ou da ordem de separação e em seguida ler os códigos dos produtos separados.

Qualquer erro de excesso ou falta de itens é automaticamente sinalizado pelo sistema, permitindo a correção do problema antes do despacho para o cliente.

Durante esse processo de conferência, podem ser coletados dados adicionais do produto, como estado do material, lote, validade, fabricação e número de série.

A conferência também avalia se os produtos possuem alguma avaria ou não conformidade. Sendo assim, uma amostra do produto é coletada para avaliação antes de seguir com o processo de armazenagem.

Todas as mercadorias são identificadas com um código de barras e este será a referência para qualquer movimentação ou contagem dos produtos desde a entrada até a expedição do mesmo.

Alguns Benefícios:

- O produto certo sai para o cliente certo;
- Diminuição de volumes na área de expedição;
- Expedições mais rápidas;
- Otimização do processo;
- Redução dos custos.

Em nível de importância nos processos de armazenagem, o recebimento não é a etapa que tem a maior atenção, mas é nessa etapa que serão definidas informações importantes que gerarão mais velocidade na separação e maior produtividade das equipes operacionais. No recebimento, são feitas as operações de conferência por quantidade, inspeção e identificação das mercadorias.

A função básica do recebimento de materiais é assegurar que o produto entregue esteja em conformidade com as especificações constantes no pedido de compra, como descrição do produto, quantidade e data da entrega.

O fornecedor, no momento da entrega, é um cliente para o setor de recebimento da empresa compradora, por mais simples que possa parecer e, portanto, deve ser tratado com atenção apropriada a um cliente. Assim, procedimentos adequados na portaria da empresa, permite a rápida entrada dos veículos, sendo necessários para que o recebimento do material se processe sem prejuízo para nenhuma das partes.

É fundamental na hora do recebimento:

- Comunicação eficiente entre portaria e o setor de recebimento;
- Pessoal treinado para os procedimentos de entrada de fornecedores na empresa;
- Redução, ao mínimo possível, da burocracia para o preenchimento de autorizações de entrada na empresa;
- Capacidade de recebimento adequada ao volume de entrega de materiais pelos fornecedores, inclusive em períodos de maior demanda, evitando filas e tempo de espera que os prejudiquem muito,
- Estacionamento adequado para os veículos que estão aguardando a entrada;
- A liberação para o pagamento de materiais ocorre após a conferência dos mesmos, a conferência pode ser feita na retirada do material no fornecedor, assim como no recebimento da empresa.
- Todos os materiais devem estar acompanhados dos documentos constantes dos pedidos de compra solicitado pela empresa, que podem variar de um caso para outro;
- A Nota Fiscal deve acompanhar todas as entregas de acordo com o pedido;
- Quando o fornecedor entregar os materiais nas Unidades isso deve ser feito na área de recebimento físico fiscal para maior controle de recebimento e facilidade na conferência;

- A entrega em outras áreas poderá implicar em extravio ou atrasos indesejáveis, possíveis não conformidades poderá ser especificação, prazo de entrega, quantidade, preço, impostos, valor do frete, outros itens específicos.

Desta forma ao solicitar que o veículo se dirija até o local a ser descarregado tomar todos os cuidados necessários, realizando todos os procedimentos adequados conforme citados acima.

4.1 Conceitos de estoque

Freitas (2008) considera a gestão de estoque uma das atividades chave para a administração da empresa, pois ela está relacionada com a eficiência das empresas em gerirem seus processos.

Estoque é a composição de materiais, (matérias-primas, materiais semiacabados, materiais acabados, produtos acabados), que a empresa mantém, e que será utilizado em algum momento seja para vender e fornecer insumos ou suprimentos para o processo de produção.

O desempenho logístico das empresas depende da organização dos estoques, e muitos gestores encontram dificuldades, na qual melhor prática entre os tipos de estoque, que melhor se adapta em sua empresa.

A função do estoque é decorrente da necessidade de um processo de suprimento para atender um processo de demanda. Outras definições de estoque como:

Estoque físico: Estoque que existe fisicamente na empresa.

Estoque contábil: Utilizado pela contabilidade, para o fechamento do balanço. Podendo apresentar resultados diferentes ao estoque físico, devido a erros de movimentação de estoque, podendo existir em vários lugares ou em lugares que possuem definição específica.

As seguintes vantagens de se manter um estoque:

- Melhorar o nível de serviço;

- Reação instantânea à solicitação de clientes;
- Permitir economia de escala em compras e transporte;
- Proteção contra aumento de preços;
- Proteção contra o tempo de reabastecimento
- Segurança contra contingência;
- Capacidade de amortecer variações no sistema resultantes de diferentes taxas de produção e consumo de produtos.
- Neutralizando os efeitos de riscos de dificuldade no fornecimento;
- Minimiza os efeitos de erros de planejamento.

As seguintes desvantagens de se manter um estoque, como:

- Desvantagens quanto à manutenção de estoque:
- Compromete o capital de giro, uma vez que o mesmo fica indisponível para a manutenção de itens parados;
- Custos de armazenamento;
- Obsolescência de itens;
- Danificação ou deterioração dos itens;
- Itens podem ser perdidos quando misturados a outros;
- Exigência de instalações especiais por conta da periculosidade dos itens estocados (combustíveis, solventes, explosivos);
- Consumo de espaço que poderia estar sendo utilizado em outra atividade que agregasse valor.

A gestão de estoque trás muitos desafios para gestores, sendo uns dos processos mais complexos e importantes para o desempenho logístico das empresas. O aspecto importante é a necessidade práticas e corretas do gerenciamento de estoque, e evitando perdas, avarias e quebras, atendendo a demanda do mercado, assim trazendo eficiência para outros processos, que necessitam da boa qualidade do estoque organizado. Nesse caso conheça os principais tipos de estoque:

Estoque máximo: trabalha sempre na perspectiva da quantidade máxima de produtos no estoque durante um período de tempo previamente determinado. Considerando o limite mais alto para aquisição de mercadorias, devido ao espaço para o armazenamento disponível, determinado pelo setor financeiro da empresa. Sendo assim uma quantidade elevada de itens de uma só vez, as empresas podem negociar preços melhores por cada mercadoria, oferecendo facilidades no pagamento.

Estoque de ciclo: Às empresas com intensa rotatividade de produtos que precisam garantir a otimização dos níveis de estoque a partir de demandas diferentes e constantes. Isso exige a movimentação constante do estoque, por meio de códigos específicos que facilitem o monitoramento dos produtos e com definição de limites mínimos e máximos para cada um deles. Dessa forma, a empresa pode manter o volume de vendas, e evitando contratempos em caso de mudanças na demanda do mercado.

O objetivo dos estoques é maximizar vendas, aprimorar o planejamento e controle de produção, buscando sempre minimizar perdas e custos, otimizar investimentos, e ter um gerenciamento integrado a todos os setores da empresa.

4.2 Gestão de estoque e suas variedades

A gestão de estoque da empresa deve ter como objetivo a obtenção de um prazo de pagamento dos fornecedores compatível com os recebimentos dos clientes, imobilizando o menor capital possível e, ao mesmo tempo, oferecendo um bom serviço aos consumidores.

Para que isso seja viabilizado, a movimentação de estoque deve ser sistematizada por meio de normas de entrada e saída. É nesse contexto que entra em cena o controle físico e financeiro de estoque, com o objetivo principal de trazer informações sobre a quantidade disponível de cada item no estoque e seu correspondente valor financeiro.

Segundo o site do SEBRAE, um bom controle de estoque permite ao gestor calcular o giro das mercadorias e aperfeiçoar o processo de compras,

diminuindo a pressão sobre o capital de giro da empresa. Implantar esse controle também viabiliza a classificação dos produtos utilizando-se de uma ferramenta conhecida como Curva ABC, que se baseia na premissa de que, em geral, 80% das consequências são diretamente influenciadas por apenas 20% das causas.

O objetivo desse método de classificação é, portanto, identificar os itens de maior impacto para os resultados da empresa a partir de indicadores como:

- Giro de estoque;
- Lucratividade;
- Representatividade no faturamento.

A falta de controle impossibilita ao gestor conhecer o consumo médio dos materiais e pode fazer a empresa comprar mais do que o necessário, aumentando, de maneira desnecessária, o uso de capital de giro.

Na área de estoque, o layout deve garantir o acondicionamento correto de cada tipo de produto, favorecer o fluxo das mercadorias e, ao mesmo tempo, reduzir o transporte e a movimentação dos materiais, evitando quebras e permitindo um fluxo contínuo que facilite as condições de trabalho. Na área de vendas, o layout deve ser planejado para facilitar o processo de compra dos clientes e ainda induzir a venda de produtos com maior margem, menor giro ou com prazos de validade mais curtos.

Seja para se ter uma reserva de produtos, pela incerteza do volume de mercadorias que será demandado pelo consumidor ou mesmo por demandas sazonais, o controle de estoque é tão rico em detalhes que é considerado um ramo da Administração. A gestão eficiente dos itens armazenados, de fato, deve estar completamente alinhada com a administração geral dos negócios caso contrária, o desempenho econômico pode ser negativamente afetado, comprometendo o lucro e prejudicando o atendimento ao cliente. O plano de vendas é outra área importante que está intrinsecamente ligada ao estoque, e é interessante que mesmo o planejamento de marketing se baseie no setor: um depósito repleto de produtos sem giro, por exemplo, precisa da formulação de ofertas atraentes para acelerar as vendas.

Na busca das empresas por obter vantagens competitivas em relação aos concorrentes, atender os consumidores no momento e na quantidade desejados é

fator decisivo para o sucesso e isto só é possível com um controle rigoroso de estoque. Dentre os princípios básicos para esta administração, está a determinação do número de itens, a periodicidade de contagem, o bom armazenamento e a identificação de produtos danificados ou obsoletos.

Estoque de antecipação ou sazonal: Esse tipo de estoque é adotado quando a empresa prevê uma futura demanda, entrega ou produção de um item. Geralmente é utilizado quando as variações do fornecimento são relevantes. O estoque de antecipação tem o objetivo de nivelar esse tipo de flutuação, isso é muito comum em datas sazonais. Também pode ser usado em situações em que o fornecimento é inconstante, como no setor alimentício.

Figura 05 - Estoque de antecipação ou sazonal



Fonte: Revista Logística & Supply Chain

Estoque consignado: O estoque consignado é aquele que é mantido por terceiros, como distribuidores, clientes, entre outros. A guarda é estipulada por meio de acordo, mas a propriedade dos itens continua sendo do fabricante do produto.

Figura 06 - Estoque consignado



Fonte: Grupo GMoreira – Gestão Empresarial

Estoque de contingência: Este tipo de estoque é utilizado para cobrir possíveis falhas no sistema de estoque, evitando assim que o cliente fique sem o item desejado. Normalmente, em períodos de maior venda são mantidos os estoques de contingência.

Figura 07- Estoque de contingência



Fonte: Mandaê

Estoque inativo: São itens que estão obsoletos ou que não tiveram saída nos últimos períodos. A variação de tempo não pode ser estimada, porque pode variar conforme determinação do próprio administrador do estoque e também segundo a área de atuação da empresa (vestuário, alimentação, produtos de limpeza, etc.).

Figura 08- Estoque inativo



Fonte: OFC Tecnologia em arquivos corporativos

Estoque máximo: Diz respeito à quantidade máxima de produtos a serem armazenados por um determinado período (estipulado previamente) até que se possa fazer um novo pedido.

Para calcular o estoque máximo deve-se levar em consideração a quantidade previamente determinada para que sejam interrompidos novos pedidos, seja por motivo financeiro ou até mesmo por conta do espaço disponível para armazenamento. Esse método também pode ser uma forma de economizar na compra, uma vez que podem ser negociados descontos quando os produtos são comprados em maiores quantidades.

Figura 09- Estoque máximo



Fonte: Guarde aqui - Self Storage

Estoque médio: Refere-se à metade do estoque normal adicionado ao estoque de segurança (safety stock). Esse estoque deve ser verificado com mais frequência no caso de produtos perecíveis.

Figura 10- Estoque médio



Fonte: Paulu's Restaurantes empresariais

Estoque mínimo: Também conhecido como Ponto de Ressurgimento, esse tipo de estoque é composto por uma quantidade mínima previamente determinada para que a solicitação do pedido de compra de um item específico ocorra

Figura 11- Estoque mínimo



Fonte: São Caetano.INFO

Estoque de proteção: O estoque de proteção, também conhecido como estoque isolador, tem como objetivo compensar demandas acima do esperado e maior que o tempo de ressurgimento, também conhecido como tempo de reabastecimento. Além disso, ele compensa incertezas no fornecimento. Por exemplo, caso um fornecedor atrase a entrega, as operações continuam, visto que esse estoque é utilizado enquanto as mercadorias não chegam.

Figura 12- Estoque de proteção



Fonte: Capital Realty Infraestrutura Logística

Estoque regulador: É geralmente utilizado em empresas com diversas filiais, o estoque regulador é aquele que é mantido por uma das filiais para suprir as eventuais necessidades das outras.

Figura 13- Estoque regulador



Fonte: Delta Prag

Estoque de ciclo: O estoque de ciclo ocorre principalmente nas empresas que operam com vários produtos ou porque as operações possuem vários estágios. Considere que uma empresa fabrique os produtos A, B, C e D. Ela não pode fabricar os quatro simultaneamente, mas comercializa os quatro ao mesmo tempo. Logo, ela deve programar o ciclo produtivo de cada produto assim como o planejamento de estoque de acordo com o período de vendas para suprir completamente a demanda. Dessa forma não correndo o risco de prejudicar o desempenho econômico do seu empreendimento.

Figura 14- Estoque de ciclo



Fonte: Bertolini sistema de armazenagem

Estoque em trânsito: Como o próprio nome diz, esse tipo de estoque é composto por itens que estão em trânsito nos veículos de transporte para serem entregues pela transportadora. Refere-se ao período em que esses produtos ficam nos veículos em que estão sendo transportados.

Figura 15- Estoque em trânsito

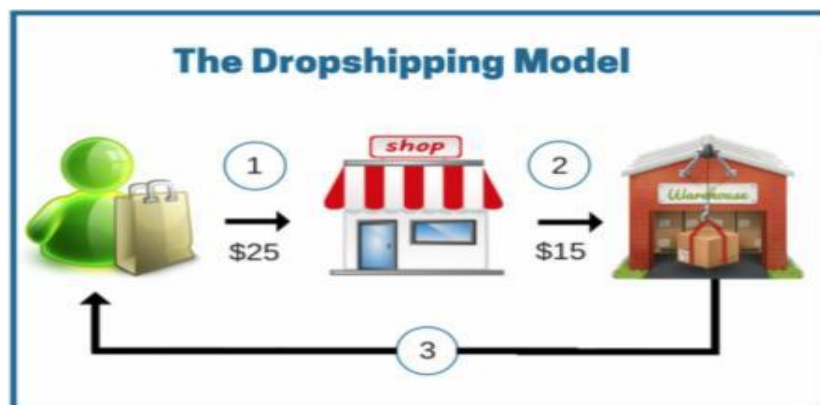


Fonte: LM&RS assessoria em comércio exterior

Dropshipping: Geralmente o dropshipping é voltado para e-commerces e empreendedores individuais de marketplaces. O processo consiste em receber as ordens de serviço (vendas) online e encaminhá-las ao fornecedor, que por sua vez envia o produto para o seu cliente em nome da sua empresa.

Como resultado, não é preciso manipular ou ter acesso ao produto, você faz apenas o intermédio para venda. O lucro com esse processo vem da diferença de preço entre o valor divulgado na loja online e o que o parceiro dropshipping cobra, além de diversas outras facilidades.

Figura 16- Dropshipping



Fonte: Dicas Dinheiro na internet

4.3 Sistema WMS

Otimizar a cadeia de suprimentos é algo de extrema necessidade para qualquer empresa. Como uma função estratégica ela é fundamental para a produção dos itens que serão comercializados e também para um bom controle de estoque.

É fundamental manter um equilíbrio dos itens armazenados para evitar perdas geradas por prazos de validade, armazenamento incorreto, perda de vendas devido à ausência de produtos em estoque ou, por fim, a necessidade de reduzir margens de lucro para realizar promoções com o objetivo de diminuir o número de itens encalhados no local.

Pensando nisso, é crucial que haja um meio de automação tanto no tempo, quanto para evitar erros e agilizar processos. Pensando nessa necessidade,

foi criado o sistema WMS (Warehouse Management System/Sistema de Gerenciamento de Armazém).

O software assume o total controle do armazém desde a chegada do material, passando pelo armazenamento até o fim do seu ciclo dentro do armazém no setor de expedição.

Segundo o site da logística, os armazéns sem WMS, dia a dia vão evoluindo e aumentando o número de operações realizadas ao mesmo tempo pela equipe. O conhecimento de cada uma das pessoas que vive o armazém é parte de uma teia informal a qual podemos denominar de WMS Mental. Cada pessoa tem um pouco do conhecimento do armazém e a soma dos conhecimentos faz o armazém operar. Os problemas afloram quando esta teia começa a funcionar mal devido a falta de informações, de organização, de compromisso, de planejamento e acima de tudo, falta de ordem. Um armazém muito movimentado e utilizando a teia mental certamente caminha para o caos. O gargalo acontece em algum momento, e em seguida esses momentos se repetem até que o armazém praticamente para.

O WMS tem como objetivos:

Flexibilidade, adaptabilidade e escalabilidade: Capacidade para se adaptar às alterações do meio, como novas tecnologias, alterações na demanda, aumento nas vendas, etc.

Controle: Saber a todo o momento qual é seu estoque, sua origem, onde está localizado e para onde vai. Estoque em tempo real.

Serviços: Oferecer um alto nível no serviço prestado aos seus clientes, com entregas pontuais e sem erros.

Gestão de fluxos: Fluidez nos fluxos de produtos e de informação.

Integração com qualquer ERP (Enterprise Resource Planning/Sistema Integrado de gestão empresarial): Facilita a coordenação entre os processos desde o início da produção até a entrega da mercadoria ao cliente final.

Rentabilidade: Retorno rápido do investimento graças aos seus benefícios imediatos.

Redução de custos logísticos: Aperfeiçoa os recursos humanos utilizados e os custos de manuseio.

Alta precisão e velocidade no picking: Melhoria no tempo utilizado e diminuição drástica de erros.

Automatização do fluxo de informação e processos: Com atualizações de desempenho em tempo real para agilizar tomada de decisões.

Evolução: Capacidade para se adaptar às novas tendências do mercado, como a estratégia omnicanal e o *E-commerce*, facilitando ações como a preparação de pedidos por ondas e o *cross-docking*.

Benefícios:

- Visibilidade e gestão do estoque em tempo real;
- Suporte para a produção *just-in-time*;
- Gestão do mestre de artigos e gestão da lista de material;
- Melhoria de tempo de ciclo nos processos produtivos;
- Maior qualidade de produto;
- Facilidade em rastreabilidade, genealogia e cumprimento de normas;
- Trabalho sem papel: interface Web através de terminais de radiofrequência e telas táteis.

O sistema de gerenciamento de armazém (WMS) é um software de gerenciamento das atividades das equipes dentro do armazém/centro de distribuição. Ele ajuda na utilização de recursos disponíveis para movimentar e armazenar materiais dentro e fora de um armazém facilitando gestão no planejamento diário, organização e equipe.

Um sistema WMS usa um banco de dados configurado para suportar operações de armazém, contendo detalhes descrevendo uma variedade de elementos de armazém padrão, incluindo: Unidades individuais de manutenção de

estoque (SKUs) são manipuladas e armazenadas, por exemplo, peso, dimensões, embalagens de casos, etiquetas de identificação automáticas e inventário por local com data de fabricação, código de lote, etc.

5 ESTUDO DE CASO

Foi aplicado um estudo de caso na empresa Coca-Cola Andina Brasil, com o Líder de movimentação Rodrigo Lazaretto.

Algumas perguntas foram feitas com base em nosso conteúdo do trabalho, a área da expedição.

A empresa Coca-Cola Andina de Araraquara é apenas um centro de distribuição (CD).

Os produtos vêm transferidos da fábrica de Ribeirão Preto, direto para o CD. São armazenados de duas maneiras, o picking e o estoque reservam. No picking, ficam os produtos de fluxo rápido, onde são trabalhados todos os dias.

Esses produtos são separados diariamente em “misturas”, onde serão despachados para a “rua” (clientes). A expedição dentro da empresa atua desde a chegada dos produtos, até a saída deles.

Assim que os produtos chegam, é feita a conferência. O conferente tem a obrigação de verificar os produtos transferidos por completo, a embalagem, data de validade, lote e se não têm nenhuma avaria. Tem os armazenistas, que são responsáveis pela elaboração de cargas, que vão para os clientes no dia seguinte.

Na empresa, é utilizada nota fiscal para tudo, desde a transferência dos produtos, até as transferências de devolução de avarias, embalagens e ou qualquer outra coisa que for utilizada também na fábrica matriz. Trabalham com a própria frota de caminhões e tem os motoristas e seus ajudantes, que fazem a parte das entregas.

Utilizam para controle de estoque e como ferramenta de gestão também, o sistema SAP, o sistema GESTOC para gerar notas fiscais e com ele também tem o controle de transferências dos produtos e cargas do dia.

As avarias de produtos são classificadas e descartadas no local devido.

Podemos concluir com esse estudo de caso, que nessa empresa a Coca-Cola Andina Brasil, a expedição está presente em todas as áreas da empresa, trazendo muita eficiência em seus processos. Cada processo depende da sua finalização para que possa seguir adiante os próximos processos, estão todos interligados, desde recebimento à saída do produto.

Sugerimos com base na entrevista e com base nos estudos feito previamente, uma melhoria na empresa, na qual seria o sistema WMS, que é o sistema de gerenciamento de armazém, ele facilitaria na hora da entrada do produto, fazer as separações conforme a saída dos produtos, em geral, esse sistema aperfeiçoaria a rotina de expedição, fazendo ser um processo mais rápido e com menores chances de erros possíveis.

Porém, não seria possível implantar na empresa, todas seguem os mesmo padrões, sendo assim, teria que ser alterada em todas as unidades da Coca-Cola, desde CD a fabricação. No momento não seria viável, pois acarretaria um custo muito elevado para a empresa. Acreditam que o sistema SAP consiga suprir todas as necessidades da empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho baseado em pesquisas bibliográficas resultou como conhecimento integral da área da Logística Operacional, com ênfase na Expedição e nas suas competências, como, estoque, embalagens, planejamento de transporte, recebimento e conferência.

Expedição vai além de expedir e receber mercadorias. Ela envolve muitos processos, sendo auxiliada por softwares, como por exemplo, sistema WMS que ajuda na organização e separação dos produtos. Temos também a conferência, que serve para identificar erros, perdas, aperfeiçoar tempo e trocas de produtos desnecessários.

Com o estudo de caso realizado, verificamos uma grande importância nas áreas vinculadas à expedição, como a organização do estoque, necessita de um responsável na área para operar e identificar os possíveis erros. Como cada etapa depende um do outro, com auxílio de software para que seja um processo mais ágil e com menos chances de erros possíveis, foi apresentado como melhoria para a empresa o sistema WMS, porém seria algo que iria alterar todas as unidades por seguirem um processo padronizado, seria um custo elevado para empresa no momento, optaram por seguir o seu processo normal, com auxílio do software SAP, que supriu todas as necessidades da empresa.

Com o levantamento de dados, podemos identificar a necessidade que uma organização tem com as embalagens do seu produto expedido e recebido, pois elas devem estar sempre em perfeito estado para garantir a ambas as partes que o seu produto chegou de forma correta, sem passar por avarias. Embalagem tem como objetivo principal, assegurar que o produto expedido tenha toda a proteção, pois cada produto necessita de um tipo específico e atender todos os parâmetros de segurança.

Na área da logística, o planejamento é essencial, principalmente de modais, pois temos que fazer rotas estratégicas para que haja o menor custo, melhores condições de vias para que o produto seja entregue sem avarias para que possa chegar à empresa com a mesma qualidade que saiu da empresa. Todas as cargas que saíam da empresa necessitam de todas as documentações necessárias, como notas fiscais, entre outros.

Concluirmos então, que todo produto antes de ser expedido para o seu destino final, é necessário que todos os processos sejam executados com bastante excelência, para ter êxito no recebimento, quanto na expedição.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed. S.A., 1993.

BENETTI, Anderson. **Processo de armazenagem logística em 4 etapas: do recebimento a expedição**. Sênior Blog, 2018. Disponível em: <<https://www.senior.com.br/blog/processo-de-armazenagem-logistica-em-4-etapas-do-recebimento-a-expedicao/>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

BERTOLINI, Raul. **Bertolini sistemas de armazenagem S/A**. Disponível em: <<https://www.bertoliniarmazenagem.com.br>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

CAPITAL REALTY. **Infraestrutura logística**. 2017. Disponível em: <<http://www.capitalrealty.com.br/blog/13-erros-no-controle-de-estoque-que-voce-nao-pode-cometer/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CONTAINER, Miranda. **Container Dry Cargo ou Container**. Disponível em: <<https://mirandacontainer.com.br/container-40pes-12-metros/>>. Acesso em: 22 maio 2019.

COSTA Aurelio Marcos. **Armazenagem e expedição**. 2011. Disponível em: <<https://www.logisticadescomplicada.com/armazenagem-e-expedicao/>>. Acesso em: 20 fev. 2019.

DELTAPRAG. **Dedetização e desentupimento**. 2016. Disponível em: <<https://www.deltaprag.com.br/blog/roedores-em-armazens/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

FILHO-CAIXETA, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira. **Gestão logística do transporte de cargas**. 1 ed. São Paulo: Atlas 2009.

GIUSTINA, Della Adeline. **O processo de expedição de um centro de distribuição de produtos acabados**. 2013. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1778/1/MD_COENP_2012_2_01.pdf> Acesso em: 20 fev. 2019.

GODOY, Bianca. **Mandaê: tipo de estoque descubra qual é o melhor para a sua empresa**. 2016. Disponível em: <<https://www.mandae.com.br/blog/tipos-de-estoque-qual-e-o-melhor-para-a-sua-empresa/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

GOMES, Gabriel. **Tag: fornecedores Dropshipping Eletrônicos**. 2019. Disponível em: <<https://dicasdinheironainternet.com/tag/fornecedores-dropshipping-eletronicos/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

GUACUPACK. **O que é palete e para que serve?** 2013. Disponível em: <<https://www.guacupack.com.br/o-que-e-o-pallet-e-para-que-serve/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

GUARDE AQUI. **Self Storage**. 2005. Disponível em:
<<https://blog.guardeaquai.com/categorias/aluguel-de-deposito/page/4>>. Acesso em:
29 abr. 2019.

INESUL. **Como funciona o recebimento, armazenamento e expedição**.
Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_52_1512680611.pdf>. Acesso em: 04 maio 2019.

JAIRO. **Informações sobre tipos de embalagens e materiais**. 2014. Disponível
em: <<http://www.cataia.net/2014/07/02/informacoes-sobre-embalagens/>>. Acesso
em: 12 maio 2019.

KOTLER. **Embalagem, conceito**. 1998, Atlas. BOWERSOX, D. J. et al. Gestão
logística de cadeias de suprimentos. Porto Alegre, RS: Artmed. S.A., 2001.

_____. **Marketing de A a Z: 80 conceitos que todo profissional precisa saber**.
Rio de Janeiro: Campus, 1998.

LM&RS. **Assessoria em comércio exterior**. 2017. Disponível em:
<<http://www.lmrsassessoria.com.br/conheca-o-regime-especial-de-transito-aduaneiro/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

LOCARES. **Conheça os tipos de container padrão de frete internacional**. 2016.
Disponível em: <<https://www.locares.com.br/noticia/68/container-conheca-alguns-dos-tipos-mais-usados>>. Acesso em: 12 maio 2019.

MECALUX. **Controle e otimização dos processos do armazém, multiplicando sua eficiência e desempenho**. 2019. Disponível em:
<<https://www.mecalux.com.br/software/wms-sistema>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

METRÓPOLE. **Importância da expedição**. Disponível em:
<<http://www.metropole.com.br/o-que-e-expedicao-logistica>>. Acesso em: 07 mar.
2019.

MOURA, R. A.; BANZATO, J. M. **Embalagem, unitização & containerização**. 2 ed.
São Paulo, SP: IMAM, 2004.

MOREIRA, Gilberto. **8 formas de você organizar o estoque do seu comércio**.
2017. Disponível em: <<http://gmoreira.com.br/consultoria/8-formas-de-voce-organizar-o-estoque-do-seu-comercio/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

NETO, Aldofino. **Porque utilizar o WMS**. 2010. Disponível em:
<<https://sitedalogistica.webnode.com.br/news/por-que-utilizar-um-software-wms-/>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

OFC. **Tecnologia em arquivos corporativos**. 2018. Disponível em:
<<http://www.ofcarquivos.com/cases/estoque.php>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

PAULU'S RESTAURANTES EMPRESARIAIS. **Estoque e armazenamento de suprimentos**. 2019. Disponível em: <<http://paulusrestaurantes.com.br/a-empresa/>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

PATRUS Transportes, **Principais tipos de estoque**. 2017. Disponível em: <<http://www.patrus.com.br/blogpatrus/?p=870>>. Acesso em: 05 maio 2019.

PUC-RIO; Sistema Maxwell. **Gestão de estoque**. In: Freitas 2008. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24604/24604_3.PDF>. Acesso em: 05 maio 2019.

_____; Sistema Maxwell. **Estoque**. In: Chiavenato 2005. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24604/24604_3.PDF>. Acesso em: 05 maio 2019.

REZENDE, Antonio. **Revista logística e supply chain: notícias e movimentação**. 2011. Disponível em: <<https://www.imam.com.br/logistica/noticias/movimentacao/107-logistica-de-distribuicao-de-alimentos-pereciveis>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

SANKHYA. **Sistema WMS: tudo que você precisa saber para implantar na empresa**. Disponível em : <<https://www.sankhya.com.br/blog/sistema-wms-ebook-completo/>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

SÃO CAETANO DO SUL. **Seu empório**. 2017. Disponível em: <<https://saocaetanodosul.info/1326/seu-emporio-zen-loja-produtos-naturais-granel/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

SEAL. **Recebimento, conferência, embalagem e expedição**. Disponível em: <<http://seal.com.br/recebimento-conferencia-embalagem-e-expedicao/>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

SEBRAE. **Entenda a importância da gestão do estoque**. 2019. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-no-varejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

SIGECLOUD. **Um controle de estoque completo, disponível com baixo investimento para todos os tipos de empresas**. Disponível em: <<https://www.sigeccloud.com.br/funcionalidades/gestao-de-estoque/numeros-de-serie>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

SPINELI Augusto. **Sistema WMS: o que é e como utilizar no gerenciamento**. 2018. Disponível em: <<http://www.desafiosdalogistica.com.br/sistema-wms-o-que-e-e-como-utilizar/>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

TRUCKPAD. **O que é manifesto**. 2018. Disponível em: <<https://blog.truckpad.com.br/gestao/manifesto-de-carga-eletronico/>>. Acesso em: 01 maio 2019.

TOM, Carin. **Emissão de nota fiscal:** tudo o que você precisa saber. 2018. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/emissao-nota-fiscal/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

WIKIARTIGOS. **Os diferentes tipos de paletes existentes.** 2014. Disponível em: <<http://www.wikiartigos.com.br/os-diferentes-tipos-de-paletes-existentis/>>. Acesso em: 19 maio 2019.

WIKIBOOKS. **Logística, embalagem, paletes e contentadores palatizáveis.** 2015. Disponível em: <https://pt.wikibooks.org/wiki/Log%C3%ADstica/Embalagem/Paletes_e_contentadores_paletiz%C3%A1veis>. Acesso em: 06 abr. 2019.

Anexo C– Questionário estudo de caso



-
1. Como atua a área da expedição dentro da empresa?
 2. Como é feito o controle de estoque dentro da empresa? É utilizada alguma ferramenta, como WMS? Se não, qual a ferramenta utilizada.
 3. A conferência dentro da empresa é eficaz? Quais processos são feitos para evitar perdas e desperdícios? A empresa tem controle sobre isso?
 4. Na parte fiscal, como é feita a entrada de notas fiscais de produtos? Qual o sistema utilizado?
 5. Quais informações são necessárias no rótulo / embalagem de um produto? Na empresa há algum processo que fiscalize essas embalagens?
 6. Há algum controle de qualidade dentro da empresa?
 7. Os colaboradores da empresa tem conhecimento da área da expedição? Todos sabem como funcionam os processos da fábrica até o transporte dos produtos?