

Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”
Etec de Mauá – Extensão E.E João Paulo II
Curso Técnico em Logística

Aline Nogueira do Nascimento
Bruno Ricardo da Silva
Jucilene Gonçalves da Cruz
Matheus Queiroz Santos
Otávio Luiz Lourenço Cunha
Vinicius da Silva Braga

Gestão de Estoques: A importância da acuracidade de estoque.

Mauá – SP

2023

Aline Nogueira do Nascimento

Bruno Ricardo da Silva

Jucilene Gonçalves da Cruz

Matheus Queiroz Santos

Otávio Luiz Lourenço Cunha

Vinicius da Silva Braga

Gestão de Estoques: A importância da acuracidade de estoque.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Logística da Etec de Mauá, orientado pelo Prof. Rogerio Da Silva Lopes, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Logística.

São Paulo

2023

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos amigos e familiares, por todas as vezes que nos incentivaram e nos aconselharam a manter o foco e não desistir na primeira dificuldade. E aos nossos professores, sem eles não teríamos a capacidade para desenvolver todo o projeto.

EPÍGRAFE

“Se o sábio lhes der ouvidos,
aumentará seu conhecimento,
e quem tem discernimento
obterá orientação”

Provérbios 1:5

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a DEUS, por ter permitido que tivéssemos saúde e determinação para que não desanimássemos durante a realização do curso e deste trabalho.

Aos nossos pais e familiares, que nos incentivaram nos momentos difíceis durante todo o percurso.

Agradecemos ao professor Danilo Monteiro Rocha, por ter sido nosso orientador durante o começo do projeto e ter desempenhado essa função com dedicação, ensinamento e amizade e a todos os outros professores, por todos os conselhos, ajuda e paciência com a qual guiaram nosso aprendizado durante todo o período do curso.

Aos nossos colegas de curso, no qual convivemos intensamente durante o período, agradecemos pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiram crescer não somente como pessoas, mas também como formandos e futuros profissionais da logística.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo tratar da importância da acuracidade nos estoques. O tema foi escolhido por estar relacionado a eficiência e eficácia das cadeias de suprimentos para as empresas, de forma que as etapas realizadas na gestão de estoque sejam mais seguras. A acuracidade é fundamental para uma gestão eficiente de estoque, pois afeta diretamente a disponibilidade de produtos, a tomada de decisões de compra e venda, a precisão das previsões de demanda e a eficiência operacional. O controle efetivo dos locais de armazenamento é um pré-requisito para operações bem-sucedidas, para as quais as informações sobre o status do estoque devem ser confiáveis. Discrepâncias nos dados inseridos refletem negativamente na imprecisão das informações coletadas. Cada etapa do processo a ser gerenciado deve ser realizada de forma eficiente, contínua e sem obstáculos. Se não for executado corretamente de acordo com as regras aplicadas, erros podem ser facilmente detectados e perdas financeiras podem ocorrer devido a tais desvios. A excelência deve ser considerada ao avaliar os locais de armazenamento, pois qualquer erro de digitação ou erro de cálculo pode fazer a diferença entre precisão e imprecisão. Portanto, a gestão imprecisa da informação tem o potencial de determinar o sucesso de uma empresa, com base nesses critérios de avaliação, alguns clientes corporativos se destacam por usar métodos para gerenciar adequadamente os sistemas e processos de seus almoxarifados, lojas e armazéns.

Para avaliar a acuracidade dos estoques, podem ser utilizados métodos como a comparação entre os registros contábeis e as contagens físicas, a análise de discrepâncias e a realização de inventários periódicos. Essas técnicas permitem identificar possíveis erros, desvios e inconsistências nos registros de estoque. Esses dados são verificados no ambiente físico e atualizados no sistema, transmitidos diariamente para outras áreas, tendo acesso às informações solicitadas pelos gerentes e administradores quando precisa. Esta análise sobre a acuracidade dos estoques visa aprimorar a confiabilidade das informações de estoque, redução de perdas, minimização de custos de estoque e melhor eficiência operacional. Fica claro que a gestão da informação deve produzir um resultado educacional que promova o entendimento entre os colaboradores envolvidos no processo fazendo com que as

empresas possam tomar decisões mais informadas, atender melhor os seus clientes e otimizar seus processos logísticos.

Palavras-chave: Acuracidade, Estoque, Gestão, Eficiência operacional.

ABSTRACT

This work aims to address the importance of accuracy in inventories. The theme was chosen because it is related to the efficiency and effectiveness of supply chains for companies, so that the steps taken in inventory management are safer. Accuracy is fundamental for efficient inventory management, as it directly affects product availability, purchasing and selling decisions, accuracy of demand forecasts and operational efficiency. Effective control of storage locations is a prerequisite for successful operations, for which information on stock status must be reliable. Discrepancies in the entered data reflect negatively on the inaccuracy of the collected information. Each stage of the process to be managed must be carried out efficiently, continuously and without obstacles. If not executed correctly, in accordance with the applicable rules, errors can be easily detected and financial losses can occur due to such deviations. Excellence should be considered when evaluating storage locations, as any typo or miscalculation can make the difference between accuracy and inaccuracy. Therefore, the imprecise management of information has the potential to determine the success of a company, based on these evaluation criteria, some corporate clients stand out for using methods to properly manage the systems and processes of their warehouses, stores and warehouses.

To assess the accuracy of inventories, methods such as comparing accounting records and physical counts, analyzing discrepancies and carrying out periodic inventories can be used. These techniques make it possible to identify possible errors, deviations and inconsistencies in inventory records. This data is verified in the physical environment and updated in the system, transmitted daily to other areas, having access to the information requested by managers and administrators when needed. This inventory accuracy analysis aims to improve the reliability of inventory information, reduce losses, minimize inventory costs and improve operational efficiency. It is clear that information management must produce an educational result that promotes understanding among the employees involved in the process, enabling companies to make more informed decisions, better serve their customers and optimize their logistical processes.

Keywords: Accuracy, Inventory, Management, Operational efficiency.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
TEMA	12
OBJETIVO GERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
PROBLEMÁTICA	12
HIPÓTESE.....	13
JUSTIFICATIVA.....	13
Logística.....	15
Estoque.....	17
Função do Estoque	18
Classificação do estoque	19
Custos associados ao estoque:	20
Métodos de gestão de estoque:.....	21
Indicadores de desempenho do estoque	22
Tecnologias para melhoria na gestão do estoque	23
Abordagens estratégicas para controle de estoque.....	25
Acuracidade.....	26
Alguns motivos pelos quais a acurácia de estoque é importante:.....	27
Impactos da acuracidade de estoques nas operações empresariais:	29
Principais desafios e problemas relacionados à acuracidade de estoque.....	30
Métodos e técnicas para medir a acuracidade de estoque	31
Sistema WMS (Warehouse Management System).....	32
Sistema SKU (Stock Keeping Unit).....	34
Inventário	35
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

No momento de constante evolução, com o decorrer do tempo e as mudanças da tecnologia e do transporte o processo logístico vem se destacando cada vez mais. A logística está ligada ao processo de planejar, implementar e controlar o fluxo eficiente e eficaz de mercadorias e serviços desde o seu ponto de origem até o seu destino.

O conceito da logística está relacionado ao fluxo de informações, fluxo de materiais e fluxo financeiro. Usamos o fluxo de informações para saber a necessidade e demanda de clientes por produtos e serviços, obtendo informações para um bom atendimento. Com o fluxo de materiais destacamos a movimentação de produtos, seja como matéria-prima ou insumo. Desta forma, a movimentação começa do fornecedor a empresa para realizar o seu processo produtivo e logo após para o cliente. O fluxo financeiro representa o pagamento entre cliente e empresa, e empresa para fornecedor. Tendo como algo importante o controle do faturamento de pedidos, tudo que entra e sai para ter um bom fechamento de negócio e não haver eventuais problemas.

Tudo isso representa os processos de armazenagem, estocagem, embalagem, manuseio, proteção, transporte, carga e descarga de produtos para obtenção de um bom desempenho logístico.

É essencial controlar entradas e saídas de estoque com eficiência em uma empresa. Desta forma evitamos possíveis desfalque no estoque, garantindo o comprimento de demandas de clientes. Abordamos essa necessidade de gestão de estoque adequado e eficiente, para ter um bom resultado no controle e destacamos a necessidade de fazer inventários periódicos, controlando de forma contínua tudo aquilo que entra e sai dentro do seu armazém. Entre tanto mesmo as empresas realizando inventários periódicos, as falhas na gestão de estoque estão cada vez maiores, segundo pesquisa realizada pela Abrappe (Associação brasileira de prevenção de perdas), os prejuízos no setor varejista brasileiro foram de 1,36%. O que representa um valor de R\$22,44 bilhões. E há fatores que explicam números tão expressivos, tais como: quebra operacional (36%), furto externo (20%), erro de inventário (13%), furto interno (11%), erros administrativos (9%). Com base nessa pesquisa identificamos a falta de gestão de estoque adequado e que mesmo tendo

inventários periódicos, as empresas vêm tendo prejuízos muito significativos em seu negócio, comprometendo assim a saúde financeira de sua empresa.

Com a má gestão do estoque de seus armazéns as empresas sofrem grande impacto, não somente por não conseguir administrar os seus produtos de forma organizada para não haver perdas e roubos como também a falta de itens em seu estoque. Muitas vezes uma empresa que não tem um bom controle de estoque e conseqüentemente acaba não conseguindo manter suas demandas, afetando diretamente a confiança de seu cliente.

Uma das principais falhas da gestão de estoque é a acuracidade de estoque, sendo a exatidão de dados e informações de um estoque. A acuracidade de estoque dentro de um armazém está relacionada a itens que estão não somente presentes fisicamente, mas como também esteja registrado de forma correta no modo sistêmico.

Só a uma análise correta de acuracidade de estoque se as duas informações, tanto física como sistêmica estiverem exatas. É essencial para uma empresa ter uma acuracidade de estoque ativa, pois desta forma evitam prejuízos, pois o departamento de vendas pode verificar no sistema que há um produto disponível no armazém e confirmar a venda e logo depois ver que o produto não está disponível no físico, isso faz com que a empresa atrase a sua entrega e não consiga cumprir o seu prazo, e perca a confiança de seu cliente.

Ter uma acuracidade de estoque, faz com que a empresa seja destacada de forma positiva por obter um bom planejamento e uma boa administração de seu negócio.

TEMA

A gestão no estoque visa garantir a disponibilidade dos itens solicitados, para que os produtos não se encontrem defasados, deste modo, os materiais armazenados devem corresponder tanto no sistema como no meio físico onde entra a ACURACIDADE de estoque.

Atualmente a imposição dos consumidores, empresas de pequeno/grande porte procuram adaptar e implementar sistemas que organizam e dispõem de dados confiáveis. O surgimento dos sistemas informatizados, viabilizou o aperfeiçoamento destes processos e ofereceram condições adequadas para o atendimento desta exigência. Procurar saber o que deve permanecer no estoque, decidir quando o reabastecer e qual a quantidade necessária, é um dos papéis fundamentais do controle de estoque em uma empresa, para torná-la cada dia mais competitiva.

Partindo do princípio de que a necessidade do controle de estoque está diretamente relacionada com a redução de custos, entende-se que um diagnóstico eficiente do estoque em tempo real poderá ser de extrema importância na atividade produtiva.

OBJETIVO GERAL

Estudar e avaliar formas para melhorias na acuracidade de estoque das empresas. Além de destacar a importância da equivalência entre o registrado em sistemas de informações e estoque físico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar tecnologias para melhorar o controle de estoque;
- Treino adequado e eficiente para a equipe;
- Calcular, medir e acompanhar o nível de acurácia.
- Adequar os níveis de estoque
- Gerenciar treinamentos dos sistemas SKU e WMS.

PROBLEMÁTICA

Qual a importância da acuracidade de estoque nos armazéns e meios logísticos?

A acuracidade de estoque é um desafio pratico que busca a apurar e analisar a demanda de todo estoque para definir o valor real de todo material ou matéria-prima armazenados no estoque.

HIPÓTESE

Com base em pesquisas que se refere a acuracidade nos estoques. Conclúisse que para melhorar a falha na gestão de estoque e diminuir a acurácia, seria a implementação de tecnologias como: Sku's (Stock Keeping Unit) e Wms (Warehouse Management System), assim como a implementação de cálculos, medição e acompanhamento da acuracidade, juntamente com o treinamento adequado e eficiente para a equipe com gerenciamento de sistemas, fazendo com que o colaborador faça a conferência quantitativa do produto em estoque, para manter atualizado no sistema o controle dos itens registrados. Desta forma a empresa consegue manter o registro de seus produtos corretamente, tanto no físico como no sistêmico, evitando exatidão.

JUSTIFICATIVA

Por ter ligação direta com a saúde financeira de uma empresa e identificar com base os principais efeitos positivos e negativos referentes ao índice de acuracidade. Para a empresa e microempresa ter informações e dados com extrema fidúcia evidencia a gestão de controles entre os meios de armazenamento físico e sistêmico. Contudo, em situações financeiras adversas, se torna um impedimento o uso de sistemas e softwares por conta dos valores superestimados no mercado, deste modo é aplicado o uso do programa Excel para auxiliar no controle de dados.

Quando estabelecidos e executados os processos de forma correta, sem pular etapas nos ciclos de gestão, estes números adquiridos são os pontos fortes e, é também remetido de maneira direta acurácia. Atingir um nível de excelência de 95% ou mais baseado na acuracidade é importante para a organização, com isso pode elevar as suas vendas e o patamar da sua empresa ou comércio local, sendo um grande diferencial para o negócio.

Identificar onde estão as falhas e erros no processo, deve ser o primeiro passo para as melhorias. Após listar as divergências encontradas, planejar e implantar ações que vão refletir de forma positiva. Deste modo, as melhorias para prover os produtos

e gerir as informações com eficiência e eficácia, são resultados sólidos da acuracidade efetiva.

Dados inseridos com divergências, refletem de modo negativo na imprecisão das informações coletadas. Cada etapa do processo para gerir deve ser executada de forma competente, de modo contínuo e sem gargalos. Não sendo realizado da forma correta, seguindo os padrões instaurados, erros são facilmente identificados e juntamente com estas divergências, possíveis prejuízos financeiros.

De forma clara, a gestão de informações deve gerar um resultado didático para fácil compreensão dos colaboradores envolvidos no processo. Com a realização de inventários para consultar e confrontar as informações, se não houver divergências, é de fato um indicativo positivo sobre o controle de dados que remetem a acuracidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Com o atual cenário econômico mundial, as análises constantes de estoque se tornam cada vez mais imprescindíveis para as empresas, uma vez que os custos submetidos nesses processos têm impacto direto no preço final do produto.

O gerenciamento de materiais surgiu para suprir uma necessidade das empresas de controlar tudo que se passava com eles. Segundo Chiavenato (2003, p. 36), com a Revolução Industrial e suas consequências, o crescimento acelerado e desorganizado das empresas, a substituição do trabalho manual por máquinas, o surgimento da mecanização, acarretou a produção excessiva, e trouxe consigo a preocupação para que essa produção fosse constante. Portanto, a administração de materiais passou a ser uma ferramenta fundamental para o controle de estoque, garantindo que não faltasse matéria-prima e nem houvesse acúmulo de produtos parados por muito tempo no armazém.

A partir de então, começaram a surgir os processos e sistemas de gestão de materiais, cujo objetivo é eliminar as diferenças entre as taxas de fornecimento e consumo, garantindo que haja materiais quando for requisitado.

Uma empresa para ter uma boa administração de estoque, precisa ter uma estrutura organizada, onde toda e qualquer movimentação dentro do estoque seja registrada em documentos e em um sistema de informação contábil, garantindo assim a precisão nos registros.

Uma das funções do sistema de gerenciamento de materiais é a verificação da acurácia do estoque. O termo “acuracidade” tem origem na palavra inglesa “accuracy”

e traz em seu significado a ideia de precisão. Na Logística, significa ter informações exatas sobre os produtos estocados, ou seja, ter uma equivalência entre o que está registrado no sistema e o que realmente consta no armazém físico.

A acurácia pode ser calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de itens contabilizados no estoque}}{\text{N}^{\circ} \text{ de itens que constam no sistema}} \times 100$$

A acuracidade é uma ação fundamental para que o índice de erros nos controles de estoque seja baixo ou praticamente nulo. A análise dos estoques se torna importante para o bom funcionamento do sistema de controle, de modo que se evite qualquer problema no momento de reposições e requisições.

Logística

Conforme o Council of Logistics Management em Ferraes Neto e Kühne Júnior Logística é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes. (2002, p.40)

A logística muito das vezes é definida da maneira errada. Quando falamos de logística logo pensamos somente em transporte. Mas, a logística abrange muito mais que isso. A logística corresponde a todo o processo de planejamento, implementação, armazenagem e distribuição de produtos e serviços, ela envolve todo o fluxo produtivo de uma empresa, pois é a partir dela que as empresas conseguem planejar o seu processo produtivo, se baseando em materiais que serão recebidos por seus fornecedores e até mesmo a distribuição de seus produtos para o consumidor final. Soubemos de verdade a importância da logística no ano de (1914 – 1918), onde a logística começou a ser vista na guerra entre países por militares que na necessidade perceberam como a logística os ajudariam em estratégias, rotas (mapeamento), armazenagem de suprimentos e distribuição de armamentos, a logística de certa forma os ajudava abrindo possibilidades mesmo em um momento tão difícil. No entanto, a logística existiu desde antes da guerra, em tempos que precisavam coletar e estocar alimentos para a época de inverno, mesmo assim a logística é comumente associada as guerras.

Foi a partir dos avanços tecnológicos que surgiu novamente o crescimento logístico, porque as empresas viram na logística uma estratégia de gerar competitividade em seus negócios. As empresas, principalmente as de alimento, implementaram em seu negócio as entregas de comidas por delivery, por aplicativos próprios e até mesmo pelo aplicativo mais conhecido no ramo de entregas por delivery (Ifood), já que diante das circunstâncias tecnológicas onde hoje em dia tudo é resolvido de forma digital.

A logística também teve um grande avanço no ano de 2019 quando ocorreu a pandemia da covid19, pois surgiu a necessidades de cuidados excessivos para não obter contágio e risco a saúde. A logística passou do transporte comum de entregas como motos e começou a usar também bicicletas, não somente para entrega de alimentos, mas, também entrega de remédios que era de grande valia para pessoas idosas com algum problema de saúde que necessitavam de medicamento e não podiam sair de suas casas para comprar no período de quarentena.

Logística corresponde a muito mais do que podemos imaginar, a logística move o mundo, seja de forma térrea, aérea ou aquática. É algo imensurável o tamanho da importância da logística, já parou para pensar como funciona o transporte de objetos ou materiais grandiosos. Pois bem, através de muito planejamento logístico que é realizado esses transportes, em um estudo feito verificamos a dificuldade que é o transporte de material de grande porte, como por exemplo, a hélice de energia eólica. É inacreditável como esses transportes acontecem, tem todo um estudo de vias a serem percorridas, todo um planejamento para não haver divergências pelo caminho ou ocorrência de acidentes. Para um bom transporte desse material de seu ponto de origem até o seu ponto final é de suma importância um excelente planejamento logístico.

Contudo, a logística auxilia no conjunto de estratégias para melhor viabilizar todo o planejamento que começa no processo produtivo, seja na aquisição da matéria-prima que é transformada em produto, e logo é enviada ao seu cliente/consumidor ou até em fluxos de informações para saber o local certo a ser entregue o produto, no tempo combinado e da maneira mais correta possível para garantir a satisfação do cliente.

7.1 Estoque

A logística da cadeia de suprimentos é um conjunto de atividades funcionais, como produção, controle de estoques e transporte. Trata-se das atividades que se repetem inúmeras vezes ao longo do canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, aos quais se agrega valor ao consumidor. (Ballou, p. 29, 2006)

Conforme diz a citação, a logística é relativa a todo o processo de planejamento do início ao fim de um fluxo produtivo, ou seja, uma das etapas que envolve a logística e entra nesse fluxo produtivo é o ESTOQUE. O estoque se refere ao armazenamento de todos os produtos, seja eles produtos estocados que foram produzidos e estão aguardando a retirada, insumos de produção, material acabado, material semiacabado e material em processo. Com o estoque trabalhamos com a conferência e atualização dos registros de materiais que entra e sai do armazém. É através da boa gestão de estoque que a empresa consegue garantir um bom abastecimento dos seus produtos, conforme necessidade dos seus clientes, desta forma prevendo oportunidades estratégicas caso ocorra uma demanda grande de item. Manter o estoque organizado é dever de qualquer negócio, independente de tamanho ou segmento, pois desta maneira consegue suprir as necessidades dos clientes garantindo sua satisfação e consequentemente evitando perdas por falta de organização de seus materiais em estoque, assegurando assim a saúde financeira de sua empresa.

Para a empresa a gestão de estoque e a base para ter um bom funcionamento de seu negócio, de forma clara o estoque corresponde a tudo aquilo que a empresa produz e vende. Pois com base no estoque a empresa consegue saber tudo que entra e tudo que sai do seu armazém.

Tendo em vista que é algo primordial a organização do estoque de uma empresa, fazer o planejamento correto do estoque e relevante. Para isso as empresas costumam utilizar um dos métodos conhecido como curva ABC para melhorar a administração do estoque, na qual ajuda a precaver divergências. Pensando desta forma o uso deste método facilita o colaborador na hora de manter atualizado o levantamento de tudo que tem armazenado. Periodicamente a empresa deve efetuar o inventário físico de seu estoque para manter atualizado as contagens de seus itens,

considerando itens mais significativos, itens intermediários, e itens que representam valor mínimo no estoque. Após a conferência do estoque físico, o colaborador deve atualizar em seu sistema, tudo aquilo que está disponível em seu estoque inserindo em seu registro código, descrição, quantidade e local a qual o item foi armazenado, juntamente com a assinatura que será o número de registro do colaborador, data e hora que foi realizado o inventário físico e sistêmico. No caso de itens menos significativos com valor mínimo no estoque, a conferência não precisa ser tão rígida, podendo ser feita 2 vezes no ano, por ser produtos menos vendidos e com menos valor agregado, sendo irrelevante a necessidade de fazer com frequência a sua contagem. De modo que os itens a ser priorizados devem ser os mais significativos por representarem um valor maior no estoque e serem mais essenciais e estratégicos para a produção, juntamente com os itens intermediários que representam um valor mediano no estoque, mas que também agrega de uma forma considerável. No entanto, a utilização de outros métodos de controle de estoque não deve ser descartada, pois, quanto melhor o empreendedor souber formas de melhorar o seu gerenciamento de estoque, melhor será o resultado financeiro de sua gestão e ter conhecimentos básicos para o controle eficiente do estoque é primordial.

Portanto, a realização do bom planejamento de estoque numa empresa e de extrema importância, porque se a empresa não tiver uma boa organização de seus itens em estoque pode sofrer conflitos com seus clientes, e possivelmente sofrer percas por não saber manter o controle adequado de seu estoque para o bom desenvolvimento de seu negócio.

7.2 Função do Estoque

Atender a demanda: o estoque é mantido para melhor garantir que os produtos estocados estejam disponíveis quando os clientes precisarem. Ajudando desta forma a evitar a falta de produtos e atender á demanda assim que solicitada de imediato.

Suavizar a produção: O estoque permite de certa forma que as empresas suavizem, ou seja, tornar-se menos intenso os erros na produção. Ele permite que os produtos sejam produzidos em lotes maiores e, assim, reduz custos de produção, tornando a empresa mais eficiente.

Proteger contra incertezas: O estoque funciona como uma proteção contra incertezas no fornecimento e na demanda de produtos. Ele ajuda a lidar com variações

imprevisíveis na demanda do cliente, atrasos na entrega de fornecedores e outros problemas que podem surgir.

Aproveitar vantagens econômicas: O estoque pode ser mantido para aproveitar oportunidades econômicas, como comprar em grandes quantidades para obter descontos de volume ou aproveitar preços mais baixos antes de aumentos futuros.

Atender aos tempos de produção: O estoque é mantido para garantir que haja matéria-prima suficiente disponível para manter um fluxo contínuo de produção, mesmo quando os fornecedores estão sujeitos a prazos de entrega mais longos.

Facilitar o transporte e a distribuição: O estoque pode ser usado para facilitar a movimentação eficiente de produtos.

Lidar com sazonalidade: Em muitos setores, a demanda por produtos varia de acordo com as estações do ano. O estoque é usado para lidar com possíveis flutuações na demanda, garantindo que haja produtos disponíveis durante os períodos de maior procura.

7.3 Classificação do estoque

O estoque é classificado pela natureza dos produtos, demanda, forma física, valor e rotação.

Quanto a natureza dos produtos:

- **Matérias-primas:** Materiais básicos usados na produção, como metais, tecidos, plásticos, papeis etc.
- **Produtos em processo:** Itens em diferentes estágios de produção que ainda não foram concluídos.
- **Produtos acabados:** Produtos prontos para serem vendidos aos clientes.
- **Materiais de embalagem:** Materiais utilizados para embalar os produtos.

Quanto a demanda:

- **Estoque de segurança:** Estoques mantidos para proteger contra incertezas na demanda ou no fornecimento.
- **Estoque sazonal:** Estoques específicos para atender a demanda em períodos sazonais.

- Estoque especulativo: Estoques mantidos para aproveitar oportunidades de preço ou escassez futura.

Quando a forma física:

- Estoque em estoque: Estoques mantidos nas instalações da empresa, como armazéns ou depósitos.
- Estoque em trânsito: Estoques em movimento, como materiais sendo transportados da fonte para a empresa ou produtos sendo enviados aos clientes.

Quando ao valor:

Estoque de alto valor: Itens de estoque com alto valor monetário, como equipamentos caros.

Estoque de baixo valor: Itens de estoque com baixo valor monetário, como pequenos componentes.

Quanto a rotação:

Estoque de giro rápido: Itens de estoque que são vendidos rapidamente e têm uma alta rotatividade.

Estoque de giro lento: Itens de estoque que têm uma demanda mais lenta e uma rotação mais baixa.

7.4 Custos associados ao estoque:

Custo de aquisição: Este custo refere-se ao valor monetário gasto para adquirir os produtos ou materiais do estoque, incluindo o preço de compra e eventuais custos adicionais, como frete.

Custo de armazenagem: Envolve os custos associados à manutenção do estoque em instalações de armazenamento, como aluguel do espaço, segurança, climatização, iluminação, seguro e equipamentos de manuseio.

Custo de obsolescência: É o custo decorrente de produtos ou materiais que se tornam obsoletos ou ultrapassados antes de serem vendidos. Isso pode ocorrer

devido a mudanças nas preferências dos clientes, lançamentos de novos produtos ou avanços tecnológicos.

Custo de deterioração: Aplica-se a produtos perecíveis ou sujeitos a danos durante o armazenamento. Inclui perdas decorrentes de vencimento, deterioração, quebra, oxidação, entre outros.

Custo de falta de estoque: Representa a perda de vendas ou oportunidades de negócio devido a falta de produtos em estoque para atender á demanda dos clientes. Isso pode resultar em perda de receita, insatisfação do cliente e danos á reputação da empresa.

Custo de capital imobilizado: Refere-se ao valor do capital investido no estoque que poderia ser usado em outras oportunidades de investimento. Quando mais capital estiver imobilizado no estoque, maior será o custo associado ao custo de oportunidade perdido.

Custo de transporte: Relaciona-se aos custos de transporte de produtos, incluindo frete, seguro de transporte e outros encargos logísticos.

Custo de manutenção: Inclui os custos de manutenção do estoque, como inspeções, reparos, limpeza e despesas relacionadas á gestão e controle do inventário.

Custo de seguro: É o valor pago para proteger o estoque contra perdas, como incêndios, roubos, danos acidentais, entre outros.

Custos de descarte: Se aplica ao descarte adequado de resíduos e produtos obsoletos, seguindo regulamentações ambientais e de segurança.

7.5 Métodos de gestão de estoque:

Just-in-time (JIT): Nesse método, o estoque é mantido em níveis mínimos, e os produtos são recebidos e produzidos apenas quando há demanda imediata. Isso ajuda a reduzir custos de armazenamento e minimizar o excesso de estoque, mas requer uma gestão precisa da cadeia de suprimentos.

MRP (Material Requirements Planning): O MRP é um sistema que calcula as necessidades de materiais com base nas ordens de produção, levando em consideração o tempo de entrega dos fornecedores e os leads times de produção. Ele ajuda a controlar os níveis de estoque e a garantir que os materiais necessários estejam disponíveis no momento certo.

Sistema de reposição contínua: Nesse método, o estoque é constantemente monitorado, e os produtos são repostos assim que atingem um ponto de pedido predeterminado. Isso evita a falta de estoque e reduz o risco de excesso de estoque.

Análise ABC: A análise ABC classifica os itens de estoque com base no valor de sua contribuição para as vendas ou custos. A classificação ABC ajuda a identificar os itens de alto valor (classe A) que exigem maior atenção e controle, em comparação com os itens de baixo valor (classe C).

Previsão de demanda: A previsão de demanda envolve o uso de dados históricos e outras informações para estimar a demanda futura dos produtos, isso auxilia na determinação dos níveis de estoque ideais para atender a demanda esperada.

Estoque de segurança: Esses estoques são mantidos como uma proteção contra incertezas na demanda e no fornecimento. Eles agem como uma reserva adicional para evitar a falta de estoque em situações imprevistas.

Controle de lote econômico (EOQ): O EOQ é uma técnica que calcula a quantidade de pedido ideal para minimizar os custos totais de estoque, considerando os custos de pedido e os custos de manutenção do estoque.

Rastreamento e controle de inventários: Métodos eficientes de rastreamento e controle, como códigos de barras, sistemas de identificação por radiofrequência (RFID) e sistemas de gestão de estoque (ERP), são essenciais para monitorar os níveis de estoque, registrar movimentos de produtos e garantir a precisão dos registros de estoque.

Kanban: O sistema kanban permite uma melhor visibilidade e controle do fluxo de trabalho, reduzindo o desperdício, minimizando a superprodução e identificando gargalos no processo. Além disso, ele promove a colaboração entre as equipes e facilita a comunicação, uma vez que todos têm uma compreensão clara do status atual e das necessidades futuras

7.6 Indicadores de desempenho do estoque

Os indicadores de desempenho do estoque são métodos usadas para avaliar o desempenho e a eficiência da gestão do estoque de uma empresa. Esses indicadores fornecem conhecimento sobre o desempenho passado e atual do estoque, permitindo identificar áreas de melhoria e tomar decisões estratégicas. Alguns indicadores comuns de desempenho do estoque incluem:

Giro de estoque: Mede a velocidade com que o estoque é vendido e substituído durante um determinado período. É calculado dividindo o custo dos produtos vendidos (CPV), pelo valor médio do estoque. Um alto giro de estoque indica uma boa eficiência na gestão de estoque.

Nível de serviço ao cliente: Avalia a capacidade do estoque em atender a demanda do cliente, E medido pelo percentual de pedidos atendidos no prazo e pela taxa de atendimento de pedidos completos. Um alto nível de serviço ao cliente indica que o estoque está sendo gerenciado de forma a satisfazer a demanda do cliente.

Tempo médio de ciclo de pedido: Mede o tempo médio necessário para receber, processar e entregar um pedido. Esse indicador é importante para avaliar a eficiência do processo de atendimento de pedidos e a capacidade do estoque em atender as demandas de maneira rápida.

Acurácia do estoque: Avalia a precisão dos registros de estoque em comparação com o estoque físico. E calculado dividindo a quantidade de itens registrados corretamente pelo estoque físico total. Uma alta acurácia do estoque indica uma gestão eficiente do controle de inventário.

Cobertura de estoque: Indica por quanto tempo o estoque atual será capaz de atender á demanda, considerando o ritmo de vendas atual. E calculado dividindo o estoque disponível pelo ritmo médio de vendas diárias ou semanais. A cobertura de estoque ajuda a determinar a adequação dos níveis de estoque em relação a demanda.

Obsolescência de estoque: Mede a porcentagem de estoque que se tornou obsoleto ou ultrapassado em relação ao estoque total. Esse indicador ajuda a identificar produtos que precisam ser descontinuados ou gerenciados de forma adequada para evitar perdas.

Esses são apenas alguns exemplos de indicadores de desempenho do estoque. As empresas podem selecionar os indicadores mais relevantes para suas operações e objetivos específicos. E importante acompanhar regularmente esses indicadores e realizar análises para identificar tendências, pontos problemáticos e oportunidade de melhoria na gestão do estoque.

7.7 Tecnologias para melhoria na gestão do estoque

A tecnologia e os sistemas de informações desempenham um papel fundamental na melhoria da gestão do estoque. Eles oferecem diversas ferramentas e recursos que permitem uma maior eficiência, precisão e visibilidade no controle do estoque. Aqui estão algumas maneiras pelas quais a tecnologia e os sistemas de informação podem ser usados para melhorar a gestão do estoque:

Automação de processos: A tecnologia permite a automação de várias tarefas relacionadas ao estoque, como processamento de pedidos, emissão de faturas, atualização de registros de estoque e rastreamento de remessas. Isso reduz a dependência de processos manuais propensos a erros e acelera a execução de tarefas, melhorando a eficiência geral da gestão de estoque.

Software de gerenciamento de estoque: O uso de software especializado em gestão de estoque proporciona recursos avançados para o controle e a organização do estoque. Esses sistemas permitem o acompanhamento em tempo real dos níveis de estoque, a gestão de pedidos, a previsão de demanda, a geração de relatórios e a análise de dados. Além disso, eles podem ser integrados a outros sistemas, como vendas e compras, para uma gestão mais integrada e eficiente.

Código de barras: A tecnologia de código de barras é amplamente utilizada para identificar e rastrear itens de estoque. Cada item recebe um código de barras exclusivo que pode ser escaneado para registrar informações, como descrição, preço, localização no estoque e quantidade. Isso facilita o registro preciso de entrada e saída de produtos, a contagem de inventário e a localização de itens no estoque.

Identificação por radiofrequência (RFID): A tecnologia RFID permite a identificação e rastreamento automático de itens de estoque usando sinais de radiofrequência. Cada item é equipado com uma etiqueta RFID que contém informações específicas. Os leitores de RFID capturam essas informações sem a necessidade de contato físico, permitindo uma identificação rápida e precisa dos itens de estoque. Isso melhora a velocidade e a precisão do controle de inventário e a localização de produtos.

Integração com fornecedores e clientes: A tecnologia e os sistemas de informação facilitam a integração com fornecedores e clientes, permitindo uma melhor colaboração e comunicação na cadeia de suprimentos. Por exemplo, a implementação de sistemas eletrônicos de troca de dados (EDI) pode agilizar o processo de pedidos e fornecer informações atualizadas sobre a disponibilidade de

estoque. Isso resulta em uma gestão mais eficiente e na redução de erros de comunicação.

Em geral, a tecnologia e os sistemas de informações desempenham um papel essencial na melhoria da gestão do estoque, oferecendo recursos para automação, organização, rastreamento e análise de dados. Essas ferramentas proporcionam mais eficiência operacional, redução de erros, melhor visibilidade do estoque e tomada de decisões mais informadas.

7.8 Abordagens estratégicas para controle de estoque

Existem várias abordagens estratégicas que podem ser adotadas para a gestão de estoque. Algumas das principais incluem:

Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management – SCM): A gestão da cadeia de suprimentos envolve a coordenação e integração de todas as atividades relacionadas à aquisição, produção, armazenamento e distribuição de produtos. Uma abordagem estratégica para o estoque é analisar o fluxo de materiais e informações ao longo da cadeia de suprimentos, identificar pontos de ineficiência e colaborar com fornecedores, fabricantes e distribuidores para otimizar o fluxo e reduzir custos.

Colaboração com fornecedores e clientes: A colaboração estreita com fornecedores e clientes é essencial para uma gestão de estoque eficiente. Compartilhar informações sobre demanda, previsões de vendas, prazos de entrega e estoque disponível permite uma melhor sincronização entre a oferta e a demanda. Isso pode incluir o compartilhamento de dados por meio de sistemas eletrônicos e a adoção de práticas como o planejamento colaborativo de previsão, reposição contínua e programas de consignação.

Estratégias de gerenciamento de riscos: O estoque está sujeito a vários riscos como obsolescência, danos, perdas e mudanças na demanda e nos preços. Uma abordagem estratégica para a gestão de estoque envolve a identificação e avaliação desses riscos, seguida pelo desenvolvimento e implementação de estratégias para suavizar. Isso pode incluir a diversificação de fornecedores, a manutenção de estoques de segurança, o monitoramento e a previsão da demanda, a implementação de sistemas de rastreamento e controle de inventário e a adoção de políticas de seguro adequadas.

Análise de valor: A análise de valor é uma abordagem estratégica que envolve a avaliação do valor de cada item de estoque em relação ao seu custo, demanda e contribuição para os objetivos da empresa. Essa abordagem ajuda a identificar os itens de alto valor e prioridade que requerem maior atenção e investimento, em comparação com os itens de baixo valor. Isso permite uma alocação eficiente de recursos, evitando o excesso de estoque de itens com baixo valor e garantindo que os recursos sejam direcionados para os itens mais estratégicos.

Políticas de segmentação de estoque: A segmentação de estoque envolve a classificação de itens de estoque em diferentes categorias com base em critérios como valor, demanda, sazonalidade, lead time e criticidade. Essa abordagem permite a adoção de políticas de estoque diferenciadas para cada categoria, levando em consideração as características específicas de cada item. Por exemplo, itens de alta demanda podem exigir um nível de estoque maior e uma reposição mais frequente, enquanto itens de baixa demanda podem ter estoque mínimo e serem pedidos apenas sob demanda.

Essas abordagens estratégicas para a gestão de estoque visam melhorar a eficiência, a sincronização da cadeia de suprimentos, a diminuição de riscos e a maximização do valor do estoque. Cada empresa deve avaliar suas necessidades e contextos específicos para determinar quais abordagens são mais relevantes e adequadas para sua situação.

7.9 Acuracidade

De forma clara, a palavra acurácia traz dentro de si certa informação em analogia entre os meios: físico e sistêmico, pois ambos carecem de um grau genuíno de assertividade para elevar o grau de competitividade, atendimento e acima de tudo, boa colocação no mercado em que a empresa atua. Para isso, deve ser executado periodicamente a coleta de informações e prontamente confrontado entre os meios de armazenamento.

Exemplo:

Certa organização ou empresa, participa na solicitação de um cliente requerendo tal material. Por conseguinte, executando os critérios estabelecidos por seu solicitador, conquista credibilidade para realizar a devida operação.

Esta atividade contínua, onde não pode ser identificado gargalos, compra determinado material para agrupar junto as outras unidades do mesmo item em seu estoque, deste modo armazenado e eventualmente verificados no meio sistêmico resulta na quantidade necessária, a fim de atender o pedido.

Em situações adversas e ele não corresponder a necessidade fundada, é instaurado um gargalo, evitando dessa maneira a conclusão da venda e conseqüentemente postergando a data limite que deveria concluir o pedido e finalizar seu atendimento.

Com inventários cíclicos, de semana em semana, a empresa tem maior controle sobre os itens armazenados e como consequência, não está mais propensa a erros, deste modo, pode e deve alcançar um nível de 95% ou mais em acuracidade. Certos clientes, adotam métodos avaliativos com o intuito de aferir está acurácia nas empresas. Ao examinar, com base nas informações coletadas, é avaliado o nível de acuracidade. Em circunstâncias adversas, esta organização/empresa pode optar por não dar seguimento ao pedido, embasado em um nível inferior a 90% de assertividade e visando não ter problemas futuros com a empresa, devido a sua incompetência no controle de estoque.

Ao avaliar o local de armazenamento, deve-se considerar o fator excelência, pois qualquer erro em digitação ou contagem pode ocasionar divergências que remetem a acurácia e sua imprecisão. Portanto, a falha na gestão de informações, que se diz respeito à acuracidade, tem potencial para definir o sucesso de uma empresa ou levar está corporação a falência e insolvência.

A acurácia de estoque é de extrema importância para o bom funcionamento e a eficiência das operações de uma empresa. A acurácia refere-se a precisão dos registros de estoque em relação ao estoque físico real. Em outras palavras, é a medida de quão precisamente as informações de estoque registradas no sistema correspondem a quantidade de itens físicos disponíveis no estoque.

7.10 Alguns motivos pelos quais a acurácia de estoque é importante:

Tomada de decisões precisa: A acurácia de estoque é essencial para uma tomada de decisões precisa e informada. Quando os registros de estoque são

precisos, os gerentes e tomadores de decisão tem informações confiáveis sobre a disponibilidade de produtos, níveis de estoque, demanda e necessidade de reposição. Isso permite que eles tomem decisões estratégicas, como definir metas de produção, determinar os níveis adequados de estoque, planejar promoções e responder às mudanças na demanda.

Atendimento ao cliente: A acurácia de estoque está diretamente relacionada ao atendimento ao cliente. Quando os registros de estoque são precisos, é mais provável que os pedidos dos clientes sejam atendidos corretamente e dentro do prazo. Isso ajuda a evitar a frustração dos clientes devido a pedidos incorretos ou atrasados. Além disso, a acurácia de estoque permite que a empresa ofereça informações precisas aos clientes sobre a disponibilidade de produtos, prazos de entrega e possíveis substituições.

Eficiência operacional: A acurácia de estoque é fundamental para garantir a eficiência operacional. Quando os registros de estoque são precisos, é mais fácil planejar e executar atividades como a reposição de estoque, o reabastecimento de prateleiras e a gestão de pedidos. Isso evita atrasos na produção, reduz o tempo gasto na busca por itens no estoque e minimiza o risco de interrupções nas operações devido à falta de produtos.

Controle de custos: A acurácia de estoque desempenha um papel fundamental no controle de custos. Quando os registros de estoque são precisos, a empresa pode evitar a sobreposição de estoque, reduzir a obsolescência de produtos e minimizar a necessidade de realizar contagens de estoque frequentes e demoradas. Isso ajuda a otimizar a alocação de recursos, reduzir os custos de armazenamento e minimizar as perdas associadas a erros de estoque.

Planejamento e previsão: A acurácia de estoque é essencial para um planejamento e previsão precisos. Com registros de estoque precisos, a empresa pode analisar dados históricos, identificar tendências de demanda, antecipar sazonalidades e realizar previsões mais precisas. Isso permite um planejamento de produção mais eficiente, evitando a falta de produtos em momentos de alta demanda ou o excesso de estoque em períodos de baixa demanda.

Com tudo, a acurácia de estoque desempenha um papel crucial na eficiência operacional, no atendimento ao cliente, no controle de custos e no planejamento estratégico. Manter registros de estoque precisos e investir em práticas e tecnologias que promovem a acurácia é fundamental para o sucesso de uma empresa.

7.11 Impactos da acuracidade de estoques nas operações empresariais:

Atendimento ao cliente: A falta de acurácia de estoque pode levar a problemas no atendimento ao cliente. Se os registros de estoque não refletirem com precisão a disponibilidade dos produtos, pode ocorrer atraso no processamento e envio de pedidos. Isso resulta em clientes insatisfeitos devido a pedidos incorretos, atrasados ou até mesmo cancelados. A acurácia de estoque é essencial para garantir que os clientes recebam os produtos solicitados no prazo correto.

Custos operacionais: A falta de acurácia de estoque pode levar a custos operacionais mais altos. Se os registros de estoque estiverem imprecisos, a empresa pode enfrentar problemas como excesso de estoque em alguns itens e falta de estoque em outros. O excesso de estoque aumenta os custos de armazenamento, deterioração de produtos, obsolescência e a necessidade de liquidação de estoque. Por outro lado, a falta de estoque resulta em perda de vendas e possivelmente aquisição de produtos com custos mais altos para atender á demanda imediata. A acurácia de estoque ajuda a evitar esses custos desnecessários.

Planejamento de produção: A acurácia de estoque é crucial para o planejamento e a produção eficiente. Se os registros de estoque não forem precisos, a empresa pode enfrentar dificuldades em prever a demanda, planejar a produção e gerenciar a capacidade de produção. Isso pode levar a problemas como falta de produtos para atender á demandas ou excesso de estoque devido a previsões imprecisas. Com uma acurácia de estoque adequada, a empresa pode tomar decisões mais informadas sobre compras, produção e alocação de recursos.

Tempo e esforço desperdiçados: A falta de acurácia de estoque resulta em um desperdício de tempo e esforço. Se os registros de estoque estiverem incorretos, os funcionários terão que dedicar tempo para verificar fisicamente o estoque e corrigir os registros. Isso não apenas consome tempo valioso, mas também desvia recursos que poderiam ser direcionados para atividades mais produtivas. A acurácia de estoque reduz a necessidade de contagens físicas frequentes e permite que os funcionários se concentrem em tarefas mais estratégicas.

Tomada de decisões prejudicada: A falta de acurácia de estoque pode prejudicar a tomada de decisões. Os gestores dependem de informações precisas sobre os níveis de estoque para tomar decisões estratégicas, como compras,

reposição de estoque, promoções e planejamento da cadeia de suprimentos. Se os registros de estoque forem imprecisos, as decisões tomadas com base nessas informações podem ser equivocadas, levando a problemas operacionais e financeiros. Desta forma, vemos como a acurácia de estoque tem impacto significativo nas operações empresariais.

7.12 Principais desafios e problemas relacionados à acuracidade de estoque

A acuracidade de estoque pode enfrentar diversos desafios e problemas que afetam sua precisão. Alguns dos principais desafios relacionados à acuracidade de estoque são:

Erros humanos: Os erros humanos são uma das principais causas de problemas de acuracidade de estoque. Isso inclui erros ao registrar a entrada e saída de produtos, erros de contagem durante a contagem física de estoque e erros de digitação ou registro de informações no sistema. A falta de treinamento adequado, a falta de atenção ou a sobrecarga de trabalho podem contribuir para esses erros.

Falhas nos processos de registro: Os processos de registro de estoque podem apresentar falhas que levam a imprecisões nos registros. Isso pode ocorrer devido a falta de procedimentos claros e padronizados para registrar as transações de estoque, falta de integração entre os sistemas de registro e falta de controle de qualidade nos processos de registro. Problemas com equipamentos de leitura, como leitores de códigos de barras ou dispositivos RFID, também podem causar falhas nos registros.

Roubos, perdas e quebras: Incidentes de roubo, perdas e quebras podem impactar a acuracidade de estoque. Itens que são roubados, perdidos ou quebrados podem não ser registrados corretamente no sistema, resultando em uma discrepância entre os registros e o estoque físico real. Isso pode levar a uma acuracidade de estoque reduzida e dificuldades na identificação e recuperação desses itens faltantes.

Variação na demanda e sazonalidade: Variação na demanda dos produtos e sazonalidade podem representar desafios para a acuracidade de estoque. Quando a demanda varia significativamente ao longo do tempo, é necessário um monitoramento e ajuste constante dos níveis de estoque para atender as necessidades dos clientes. Se essas variações não forem adequadamente previstas e gerenciadas, podem ocorrer problemas de estoque excessivo ou falta de produtos, afetando a acuracidade.

Falta de controle de qualidade: A falta de um sistema eficiente de controle de qualidade pode comprometer a acuracidade de estoque. Se não forem realizadas verificações regulares e auditorias de estoque, os erros e discrepâncias podem passar despercebidos. A falta de políticas e processos claros para lidar com erros e discrepâncias também pode prejudicar a acuracidade de estoque.

Complexidade de cadeia de suprimentos: Em cadeias de suprimentos complexas, com vários fornecedores, centros de distribuição e pontos de venda, é mais difícil garantir a acuracidade de estoque em todos os locais. A falta de visibilidade e coordenação adequadas ao longo da cadeia de suprimentos pode resultar em discrepâncias entre os registros de estoque em diferentes estágios da cadeia.

Esses desafios podem afetar a acuracidade de estoque, resultando em problemas como falta de produtos, excesso de estoque, atendimento ao cliente insatisfatório, custos operacionais mais altos e tomada de decisões inadequadas. É importante que as empresas implementem medidas adequadas, como treinamento de funcionários, processos robustos de registro de estoque, monitoramento regular, controle de qualidade e tecnologias adequadas para mitigar esses desafios e melhorar a acuracidade de estoque.

7.13 Métodos e técnicas para medir a acuracidade de estoque

Existem várias técnicas e métodos que podem ser usados para medir a acuracidade de estoque. Algumas das abordagens mais comuns:

Contagem física: A contagem física envolve a contagem manual ou automatizada de todos os itens em estoque para comparar com os registros do sistema. Essa técnica ajuda a identificar discrepâncias entre o estoque físico e o estoque registrado, fornecendo uma medida direta da acuracidade de estoque.

Auditorias de estoque: As auditorias de estoque são revisões sistemáticas e regulares dos registros de estoque para verificar sua precisão. Eles podem ser realizados por equipes internas ou por auditores externos. Durante a auditoria, são comparados os registros de estoque com a contagem física e são identificadas e corrigidas as discrepâncias encontradas.

Taxa de giro de estoque: A taxa de giro de estoque mede a velocidade com que os produtos são vendidos e substituídos no estoque. Uma taxa de giro alta indica que os produtos estão sendo vendidos rapidamente, enquanto uma taxa de giro baixa pode indicar problemas de estoque, como excesso de produtos ou baixa demanda.

Monitorar a taxa de giro de estoque ao longo do tempo pode ajudar a identificar possíveis problemas de acuracidade.

Índice de acuracidade: O índice de acuracidade é calculado comparando-se os registros de estoque com a contagem física e expressando essa diferença como uma porcentagem. Um índice de acuracidade de 100% indica que os registros de estoque correspondem exatamente ao estoque físico. Um índice abaixo de 100% indica discrepâncias e imprecisões nos registros.

Monitoramento de ajustes de estoque: Os ajustes de estoque ocorrem quando são feitas correções ou atualizações nos registros de estoque para refletir a realidade física. Monitorar e rastrear os ajustes de estoque pode fornecer compreensão sobre a acuracidade geral do sistema de estoque e ajudar a identificar padrões de erro ou áreas problemáticas.

Análise de ciclo de pedido: A análise de ciclo de pedido envolve a comparação dos registros de estoque com os registros de pedidos e entregas. Ao analisar a consistência entre esses registros, é possível identificar discrepâncias e problemas que afetam a acuracidade de estoque.

É importante usar uma combinação de métodos e técnicas para obter uma visão abrangente da acuracidade de estoque. Além disso, é recomendável realizar verificações regulares e contínuas para manter a acuracidade ao longo do tempo.

7.14 Sistema WMS (Warehouse Management System)

O sistema WMS (Warehouse management system) é um sistema de gerenciamento de armazém, um software utilizado para otimizar as operações de armazenagem e distribuição em um centro de distribuição ou depósito. Que ajuda a controlar e gerenciar o fluxo de carga dentro do estoque, desde o recebimento até a expedição. Além de ser um sistema de gerenciamento muito eficaz ele pode ter diversos processos para melhoria do estoque desde um simples leitor de código até uma utilização de sensores automático.

Para garantir melhor monitoramento da carga ele disponibiliza um código único para cada item dentro do estoque, assim, facilitando encontrar a carga de uma maneira mais rápida. Outra qualidade desse sistema de gerenciamento é que após os itens do estoque forem cadastrados pelo código de barras ele disponibiliza no sistema,

dados e informações sobre a carga como: data de validade do produto, conferente do produto e fornecedor.

Ao implantar esses sistemas a empresa pode contemplar um melhor resultado dentro do seu negócio com otimização de espaço dentro do estoque, melhor conferência de matérias para evitar informações adulteradas, melhor separação e movimentação do produto, caso o WMS for implementado junto com ERP o sistema se torna mais eficaz podendo atingir outras áreas mais complexas dentro do estoque, os pontos mais agravantes desse sistema são gestão de clientes e fornecedores ajudando a distribuição do produto e contribuindo para acelerar as demandas.

O sistema WMS acompanha os estoques em tempo real para melhoria do fluxo do que entra e sai da empresa, auxiliando também com a redução e colaborando para uma empresa com menos falha na questão da mão de obra, além de acelerar as demandas dos produtos.

Para ser específico existem diversas funcionalidades e benefícios associados ao uso do sistema WMS.

Recebimento e conferência: O sistema WMS permite rastrear e registrar todas as informações relevantes sobre os produtos recebidos, como quantidade, peso, data de validade, entre outros. Ele pode ajudar a agilizar o processo de conferência, reduzindo erros e minimizando a necessidade de retrabalho.

Alocação e armazenamento: O sistema ajuda também a otimizar a utilização do espaço no armazém, determinando a melhor localização para cada produto com base em regras pré-definidas, como peso, tamanho, frequência de movimentação e requisitos especiais de armazenamento. Isso facilita a localização dos produtos quando são necessários para atender pedidos.

Gerenciamento de estoque: Um WMS mantém um registro preciso dos níveis de estoque, permitindo que os gestores acompanhem em tempo real a disponibilidade dos produtos. Ele também auxilia na contagem de inventário, planejamento de reposição e identificação de itens em excesso ou obsoletos.

Picking e embalagem: O sistema WMS pode otimizar o processo de picking, determinando a sequência mais eficiente para a coleta dos produtos e reduzindo o tempo necessário para a preparação dos pedidos. Além disso, ele pode auxiliar na embalagem dos produtos de acordo com as especificações do cliente, facilitando a expedição.

Rastreabilidade e visibilidade: Com o sistema WMS, é possível rastrear cada movimento dos produtos dentro do armazém, desde o recebimento até a expedição. Isso proporciona maior visibilidade e controle sobre as operações, permitindo identificar gargalos, atrasos e possíveis problemas.

Integração com outros sistemas: O sistema WMS pode ser integrado a outros sistemas, como o sistema de gestão empresarial (ERP), sistemas de transporte e sistemas de comércio eletrônico. Isso possibilita a troca de informações em tempo real e melhora a eficiência das operações logísticas como um todo.

No geral, o sistema WMS é uma ferramenta poderosa para aprimorar a eficiência e a precisão das operações de armazenagem e distribuição. Este sistema ajuda a reduzir erros, aumentar a produtividade, melhorar o atendimento ao cliente e fornecer mudanças estratégicas para a gestão logística.

7.15 Sistema SKU (Stock Keeping Unit)

SKU é a sigla de stock keeping unit (unidade de armazenamento) é utilizado como um identificador que é implantado como um código em cada produto no estoque, dependendo das suas especificações, ou seja, se um produto tem algo específico diferente de outro mesmo sendo o mesmo produto, ele recebe um código SKU diferente, isso ajuda grandemente o gestor na função de localizar e organizar os produtos presentes em seu estoque.

Este sistema é muito interessante, pois ele funciona de uma forma simples e eficaz, e neutraliza alguns entraves logísticos que ocorrem em estoques de empresas, SKU pode ser utilizado tanto em uma pequena empresa quanto em uma empresa grande.

Os SKUs são usados em lojas físicas e online, são usados para rastrear e gerenciar a disponibilidade de produtos. Cada SKU pode conter informações como nome do produto, recursos específicos (tamanho, cor ou estilo), fornecedor, local de estoque e preço. Ao usar este sistema as empresas podem rastrear com precisão os níveis de estoque, solicitar reabastecimento com eficiência, facilitar a classificação e organização do estoque e gerar relatórios de vendas detalhados. Também ajuda a evitar confusões e erros na identificação e contagem de produtos.

O formato e a estrutura do sistema SKU pode variar de acordo com as necessidades e preferências de cada empresa podendo ser um código numérico, alfanumérico ou até mesmo baseado em código de barras.

7.16 Inventário

O estoque constitui todo sortimento de materiais que a empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos, englobando matéria-prima, material auxiliar, produto em processo e produto acabado. (CHIAVENATO, p.67, 2005)

Isso significa a ideia de precisão de se manter de forma benéfica a acurácia de estoque seja ele de qual for o segmento, para no momento da contagem no ato do "inventário" seja constadas as diferenças ou não. O inventário é a forma de administrar e planejar o estoque periodicamente conciliando todo material de uso com suas localidades e registros de todo controle do local de armazenamento. Esse conceito é adotado pelas empresas quando se trata de diversos produtos em grandes quantidades onde podem ou não ter um giro de estoque rotativo, ou seja, o inventário servirá nesse caso para quantificar os materiais que são constados no físico quanto no estoque. Existem alguns conceitos "básicos" para seguir na hora da contagem para facilitar o trabalho: Nome do item, que poderá ser interno anexado pela própria empresa, ou nome fantasia quando o material vem de fora. Codificação que é definida também pela empresa ou sendo outra empresa existe nome de origem trabalhado como SKU, onde a codificação numeral é mais curta do que o normal. Especificação ou Descrição do material explicando ou originando sua utilidade funcional ou originando seu nome. Por fim a localidade de estoque onde ele está armazenado, com endereçamento como Prateleira, gôndola, setor ou rua.

A gestão do estoque é a parte fundamental da administração de uma empresa, pois implica no monitoramento e controle dos níveis de estoques, no planejamento de compras e produções, e na otimização de recursos para atender a demanda dos clientes de forma eficiente.

Cálculo, medição e acompanhamento do nível de acurácia.

Ter informações exatas para um melhor gerenciamento de estoque seja ele qual for seu tamanho ou segmento e de extrema necessidade e importância, a baixa qualidade da informação dos estoques interfere diretamente na performance das operações em vários segmentos, principalmente em segmentos onde se fazem necessárias respostas rápidas ao cliente, como, por exemplo, o varejo.”

Em estudo identificamos uma pesquisa realizada pela ABRAPPE (Associação Brasileira de Prevenção de Perdas) erros consideráveis no segmento de atacados e atacarejos, calçados, construção/lar, drogarias, eletro/Móveis, esportes, lojas de departamentos, magazines, moda, perfumarias, supermercados e outros (resultado do ano de 2019).

Neste estudo verificamos que a ABRAPPE usou em sua pesquisa o indicador de acuracidade, onde puderam avaliar o que estava causando os efeitos negativos nos segmentos citados acima. Usaram como forma de medição acurácia qualitativa medida por meio dos inventários físicos considerando os produtos que não tiveram diferenças entre o estoque teórico (sistêmico) e o físico (inventariado) e acurácia quantitativa medida conforme o nível de assertividade entre os mesmos estoques, contábil e físico, na ocasião dos inventários totais ou parciais. Com base nesta medição apresentou o segmento com melhor índice de acuracidade tanto quantitativa como qualitativa. Consideramos que as informações que não estão de acordo no modo sistêmico e físico podem interferir diretamente nas operações de uma empresa.

A acuracidade nos estoques pode ocorrer em qualquer empresa, seja ela de pequeno ou grande porte, desde que não haja uma boa administração. Em uma loja de calçados, por exemplo, se um cliente na intenção de comprar um tênis e esse determinado item estiver registrado com disponibilidade no sistema da loja e não constatar a disponibilidade na forma física, a empresa sofre furo de estoque onde ocorre divergência, pois a empresa terá que verificar o motivo do produto está registrado em seu sistema e não está fisicamente em seu estoque/armazém, que pode estar relacionado a várias causas como quebra operacional, erros de contagem, erros de armazenagem entre outros. Além disso, a empresa acaba perdendo a confiança de seus clientes por não manter um bom gerenciamento de seu negócio.

Os efeitos causados pelos erros de informação ocasionam o aumento relevante dos níveis da acuracidade de estoque, medidas das seguintes formas.

No uso da medição de acuracidade qualitativa de estoque, são usados os critérios onde precisasse identificar todos os itens no inventário em que o estoque

contábil esteja coerente com o físico. Depois disso é dividido o número pela quantidade total de itens aferidos, quanto maior o resultado, melhor:

Acuracidade qualitativa de estoque = Quantidade de itens aferidos que conferem com o registro / Quantidade total de itens aferidos.

Ainda é possível medir a divergência do estoque, outro dado importante para avaliar a incidência de erros do estoque, ou seja, quanto menor o resultado, melhor.

Divergência de estoque = (quantidade física – quantidade no sistema) / quantidade de itens no sistema.

Ao medir a acuracidade quantitativa de estoque, deve se seguir o critério onde o saldo da quantidade de estoque físico apurado no inventário será dividido pelo saldo da quantidade contábil:

Acuracidade quantitativa de estoque = saldo da quantidade física / saldo da quantidade contábil x 100.

O cálculo, medição e acompanhamento do nível de acurácia de estoque envolve várias etapas, como:

Definir métricas de acurácia: Primeiro, é necessário definir as métricas que serão usadas para medir a acurácia de estoque. Isso pode incluir métricas como índice de acurácia, taxa de erro, porcentagem de ajustes de estoque, entre outros. Essas métricas devem ser relevantes para os objetivos da empresa e refletir a precisão dos registros do estoque.

Realizar contagens físicas: Realizar contagens físicas periódicas para obter uma contagem precisa do estoque físico. Essas contagens podem ser realizadas em uma base regular, como mensalmente ou trimestralmente, ou conforme necessário com base nas necessidades e no volume de estoque da empresa.

Comparar registros de estoque: Comparar os registros de estoque com os resultados das contagens físicas para identificar discrepâncias. Isso pode ser feito comparando o número de itens registrados com o número de itens contados durante a contagem física. Exemplo, suponhamos que uma empresa de varejo tenha registrado em seu sistema de estoque que possui 100 unidades de um determinado produto X. No entanto, durante a contagem física realizada, foram encontradas apenas 90 unidades desse produto nos armazéns da empresa. Nesse caso, a comparação entre os registros de estoque e os resultados da contagem física revelou uma discrepância de -10 unidades. Ou seja, há uma diferença de 10 unidades a menos em relação ao que foi registrado no sistema. Essa discrepância pode ser um

indicativo de erros de registro, perdas ou roubos não registrados, ou qualquer outro fator que tenha levado a diferença entre o estoque registrado e o estoque físico.

Com base nessa informação, a empresa pode tomar medidas corretivas, como revisar os registros da entrada e saída desse produto, realizar uma nova contagem física para confirmar os resultados, investigar possíveis problemas de controle de qualidade ou segurança, ou até mesmo revisar os processos de registro de estoque para evitar erros futuros.

Analisar os resultados: Analisar os resultados das métricas de acurácia calculadas para identificar tendências, padrões ou problemas recorrentes. Identificando os principais motivos para as discrepâncias e quaisquer áreas problemáticas que precisem de atenção.

Implementar ações corretivas: Isso pode incluir treinamento adicional para funcionários, melhoria de processos de registro, atualização de sistemas de gerenciamento de estoque, revisão de políticas de controle de qualidade, entre outras medidas.

Acompanhar e monitorar continuamente: Acompanhar e monitorar continuamente a acurácia de estoque ao longo do tempo, realizando contagens físicas regulares, revisando as métricas de acurácia e fazendo ajustes nas ações corretivas, se necessário. Isso ajudará a garantir que a acurácia de estoque seja mantida e melhore ao longo do tempo.

Níveis de estoque

Níveis de estoque referem-se à quantidade de produtos ou materiais que uma empresa mantém em seu inventário para atender a demanda dos clientes. Existem três níveis de estoque comumente considerados.

- Estoque mínimo ou estoque de segurança
- Estoque médio
- Estoque máximo

Estoque mínimo ou estoque de segurança: É a quantidade mínima de produtos que a empresa precisa manter em estoque para evitar a falta de itens durante o tempo de ressuprimento. O estoque mínimo é estabelecido levando em conta fatores como

o tempo de entrega dos fornecedores, a variabilidade da demanda e o risco de falta de estoque. Manter um estoque mínimo adequada ajuda a evitar a perda de vendas e a insatisfação dos clientes.

Estoque mínimo seria a quantidade mínima de produtos que a empresa deve ter em estoque e lote de reposição sugere a quantidade estabelecida conforme a previsão de demanda.

Com base nesse cálculo o responsável pelo estoque consegue ter noção do valor para a máxima quantidade de produtos que pode ter armazenado.

Estoque mínimo seria a quantidade mínima de produtos no qual a empresa deve ter em seu estoque para atender a demanda de clientes. Calcula-se:

Estoque mínimo = consumo diário x tempo de reposição (dias)

Consumo diário é a quantidade de produtos vendidos em um dia, e tempo de reposição seria o prazo estabelecido pelo fornecedor para entrega de mercadorias.

Estoque médio ou regular: É a quantidade média de produtos mantidos em estoque durante um determinado período. Esse nível de estoque é calculado com base na demanda média e no tempo de ressuprimento. O estoque médio é importante para garantir que a empresa tenha produtos suficientes para atender a demanda enquanto aguarda o próximo pedido de reposição.

Estoque médio ou regular é a quantidade de produtos que a empresa deve manter em seu estoque, que seria um estoque mediano nem muito e nem pouco, para atender a demanda de seus clientes.

Calcula-se:

Estoque regular = (estoque máximo + estoque mínimo) / 2.

Estoque máximo: É o nível máximo de produtos que a empresa está disposta a manter em estoque. Esse limite é estabelecido com base em fatores como espaço físico disponível, custos de armazenamento, risco de obsolescência e capital de giro. Manter um estoque máximo adequado evita o acúmulo excessivo de produtos, reduz os custos de armazenamento e minimiza o risco de produtos se tornarem obsoletos.

Estoque máximo está relacionado com a maior quantidade de produtos estocados com base na demanda de clientes, este estoque é calculado da seguinte forma:

Estoque máximo = estoque mínimo + lote de reposição

Existem diferentes tipos de estoque que uma empresa pode manter em seu inventário. Cada tipo de estoque desempenha um papel específico na cadeia de suprimentos e na operação empresarial. Alguns dos principais tipos de estoque, são:

Estoque de matéria-prima: É o estoque que compreende os materiais básicos necessários para a produção de produtos acabados. Esses materiais podem incluir matérias-primas, componentes, peças e outros itens essenciais para a fabricação. O estoque de matéria-prima garante que a produção possa ser realizada sem interrupções, mesmo quando há mudanças na disponibilidade ou na entrega desses materiais.

Estoque em processo: Refere-se ao estoque que está em processo de transformação durante a produção. Esses são os produtos que estão passando por várias etapas de fabricação e ainda não foram finalizados. O estoque em processo inclui itens que estão em montagem, inspeção ou qualquer outra etapa intermediária do processo produtivo.

Estoque de produtos acabados: É o estoque que consiste nos produtos prontos para serem entregues aos clientes. Esses são os produtos que passaram por todas as etapas de produção e estão prontos para serem comercializados. O estoque de produtos acabados é mantido para atender à demanda dos clientes e garantir a disponibilidade imediata dos produtos para entrega.

Estoque de segurança: Também conhecido como estoque mínimo, é a quantidade adicional de produtos mantida além do necessário para atender à demanda esperada. Esse estoque é mantido como uma precaução contra incertezas, como variações na demanda do mercado, atrasos no tempo de entrega ou problemas de qualidade. O estoque de segurança ajuda a evitar a falta de produtos e a garantir que a empresa possa lidar com situações imprevistas.

Estoque em trânsito: Refere-se aos produtos que estão em movimento entre fornecedores, fabricantes, centros de distribuição ou clientes. Esse estoque, inclui mercadorias em transporte, como remessas em caminhões, navios, aviões ou qualquer

outro meio de transporte. O estoque em trânsito é importante para garantir a continuidade da cadeia de suprimentos e o fluxo contínuo de produtos entre os pontos de origem e destino.

Estoque obsoleto: É o estoque que se tornou obsoleto ou não utilizável devido a alterações no design do produto, atualizações tecnológicas, mudanças na demanda ou fim de vida útil. Esse tipo de estoque precisa ser gerenciado e descartado adequadamente para evitar custos desnecessários de armazenamento e reduzir o risco de produtos obsoletos ocuparem espaço valioso no estoque.

O gerenciamento de estoque sazonal refere-se a gestão do estoque em situações em que a demanda por determinados produtos ou serviços varia ao longo do ano devido a fatores sazonais, como feriados, estações do ano ou eventos específicos. É importante que as empresas se preparem adequadamente para lidar com essas mudanças sazonais, a fim de evitar problemas de falta ou excesso de estoque

Algumas práticas comuns de gerenciamento de estoque sazonal;

Planejamento antecipado: O planejamento é essencial para lidar com o aumento ou diminuição esperada da demanda sazonal. As empresas devem analisar dados históricos, tendências de mercado e padrões sazonais para estimar a demanda futura e ajustar seus níveis de estoque de acordo.

Previsão de demanda: Utilizar métodos de previsão de demanda para estimar a quantidade de produtos que serão necessários durante os períodos sazonais. Isso pode envolver o uso de técnicas estatísticas, análise de dados históricos e a consideração de fatores sazonais relevantes, como eventos específicos, datas comemorativas ou mudanças climáticas.

Estoque de segurança ajustado: Durante períodos sazonais de alta demanda, é recomendado aumentar o estoque de segurança para evitar a falta de produtos. Isso ajudará a garantir que haja produtos suficientes disponíveis para atender a demanda durante o pico sazonal.

Comunicação com fornecedores: Manter uma comunicação clara com os fornecedores sobre os períodos sazonais e as expectativas de demanda. Isso permitirá que eles se preparem adequadamente, evitando atrasos ou escassez de produtos.

Negociações com fornecedores: Durante períodos sazonais de alta demanda, pode ser benéfico negociar prazos de entrega mais curtos, volumes maiores ou

melhores condições de pagamento com os fornecedores. Isso ajudará a garantir que os produtos sejam entregues a tempo para atender a demanda dos clientes.

Monitoramento contínuo: Acompanhar de perto o desempenho das vendas e estoques durante os períodos sazonais. Fazendo ajustes conforme necessário, como a reposição rápida de produtos em falta ou a redução de estoque excessivo para evitar custos desnecessários.

Promoções e estratégias de marketing: Promoções, descontos ou estratégias de marketing específicas para impulsionar a demanda durante os períodos sazonais mais lentos. Isso pode ajudar a equilibrar a oferta e a demanda, evitando a acumulação excessiva de estoque.

Gestão de devoluções: Durante os períodos pós-sazonais, gerencie afetivamente as devoluções e os produtos não vendidos. Isso envolve o processamento adequado das devoluções, a realização de análises para atender as razões das devoluções e a implementação de estratégias para minimizar o impacto negativo no estoque.

Ao adotar práticas eficazes de gerenciamento de estoque sazonal, as empresas podem garantir que estejam preparadas para atender a demanda durante diferentes períodos do ano, otimizando seus níveis de estoque, minimizando custos e oferecendo um bom serviço aos clientes.

- Monitoramento e acompanhamento

O monitoramento contínuo dos níveis de estoque é de extrema importância para o bom funcionamento das operações empresariais.

Algumas razões que destacam a importância desse monitoramento, são:

Evitar falta de estoque: Ao monitorar regularmente os níveis de estoque, uma empresa pode identificar quando os níveis estão ficando baixos e tomar medidas proativas para evitar a falta de produtos. A falta de estoque pode levar a atrasos nas entregas, insatisfação dos clientes e perda de vendas. O monitoramento contínuo permite que a empresa reabasteça o estoque a tempo, garantindo a disponibilidade dos produtos para atender a demanda.

Reduzir excesso de estoque: O monitoramento dos níveis de estoque também ajuda a identificar quando há um excesso de produtos em relação à demanda. O estoque excessivo ocupa espaço de armazenamento, amarra capital de giro e aumenta os custos operacionais. Ao acompanhar de perto os níveis de estoque, uma

empresa pode tomar decisões informadas para reduzir o excesso de estoque, como promoções, descontos ou revisão das estratégias de compras.

Otimizar os custos de estoques: O estoque é um ativo financeiro da empresa e seu gerenciamento adequado é essencial para otimizar os custos associados. O monitoramento contínuo dos níveis de estoque permite que a empresa identifique padrões de demanda, sazonalidades e tendências, ajudando na tomada de decisões de compras mais precisas. Isso ajuda a evitar compras em excesso, reduzir custos de armazenamento, minimizar obsolescência e maximizar a eficiência do capital investido.

Atender a demanda dos clientes: Os clientes esperam que seus pedidos sejam atendidos prontamente. O monitoramento contínuo dos níveis de estoque garante que a empresa esteja preparada para atender a demanda dos clientes de forma oportuna. Isso ajuda a manter a satisfação do cliente, construir relacionamentos sólidos e manter uma reputação positiva no mercado.

Identificar problemas e gargalos: O monitoramento contínuo dos níveis de estoque pode revelar problemas e gargalos nos processos de gerenciamento de estoque. Por exemplo, uma discrepância entre os registros de estoque e as contagens físicas pode indicar problemas de acuracidade. O monitoramento contínuo permite que a empresa identifique esses problemas prontamente e implemente ações corretivas para melhorar a precisão e eficiência do controle de estoque.

Planejar com antecedência: Ao monitorar os níveis de estoque regularmente, a empresa pode identificar padrões de demanda, sazonalidades e tendências futuras. Isso permite um planejamento mais eficaz, como a antecipação de períodos de alta demanda, a negociação com fornecedores com antecedência e a implementação de estratégias de gerenciamento de estoque adequadas.

O monitoramento contínuo dos níveis de estoque é fundamental para garantir a disponibilidade adequada dos produtos, otimizar custos, atender a demanda dos clientes e identificar problemas de gerenciamento. Essa prática ajuda as empresas a manterem uma operação eficiente, competitiva e centrada no cliente.

A Amazon é uma das empresas que enfrentou desafios e implementou estratégias eficazes para gerenciar seus níveis de estoque. A Amazon revolucionou o varejo online e é conhecida por sua eficiência no gerenciamento de estoque. Eles implementaram um sistema de gerenciamento de estoque altamente automatizado e baseado em tecnologia, que permite que eles acompanhem de perto seus níveis de

estoque em tempo real. A Amazon também é conhecida por sua estratégia de distribuição global, onde eles mantêm vários centros de distribuição estrategicamente localizados para garantir a entrega rápida dos produtos aos clientes.

Com base nisso afirmasse que manter um bom controle e gerenciamento adequado de seu estoque/armazém e de suma importância em um negócio independente do seu tamanho ou segmento, pois desta forma a empresa consegue diminuir os níveis de perdas relativas em sua produção, o que afeta diretamente o seu lucro e perdas de clientes e fornecedores. Para adequar os níveis de estoque desta forma, ao haver exatidão nas informações coletadas que se refere ao seu estoque pode ocasionar efeitos negativos para a empresa.

Inventário e sua eficácia no estoque

Inventário cíclico, rotativo, geral, anual, periódico ou permanente, esses procedimentos fazem parte da gestão de estoque e tem a finalidade de confiscar toda matéria prima de consumo ou venda, tratando-se da sua quantidade em estoque. Material que, obviamente, não precisa ser apenas o produto acabado, mas também o material usado para consumo (insumos). É comum que a maioria das empresas tenham estocados boa parte de seus capitais para suprir demandas futuras ou inesperadas, tratando de ser um dinheiro investido pela empresa. Os mais utilizados pelas empresas são eles:

Cíclico/Rotativo: feito em contagens regulares durante o ano.

Geral: é baseado na indústria 4.0 onde ele reflete a saída do material em tempo real por meio de sistema de dados WMS.

Algumas empresas classificam seus estoques por gêneros, sendo eles: matérias primas, materiais auxiliares, manutenção, intermediário e acabados. É nessa classificação de estoque que ela define sua principal importância de contagem, para saber o exato valor agregado e a quantidade armazenada. A importância de manter um estoque sadio com acurácia mínima, independentemente do segmento da empresa. Essa administração econômica que visa diminuir custos desnecessário dentro da empresa. Para garantir a integridade dos materiais o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido. Para Dias (2012), as principais atribuições da gestão de estoques são: Determinar "o quê"

deve permanecer em estoque. Número de itens; a) Determinar "quando" se devem reabastecer os estoques. b) Periodicidades; c) determinar "quanto" de estoque será necessário para um período predeterminado; d) acionar o departamento de compras para executar aquisição de Estoques; e) receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades; f) controlar os estoques em termos de quantidade e valor e fornecer Informações sobre a posição do estoque; g) manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estado dos materiais estocados; e identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

A realização do inventário de estoque é constante principalmente quando boa parte de matéria prima chega a seu departamento onde é medida pela curva ABC, para garantir o giro do material. Com base no espaço de armazenagem, algumas empresas chegam a calcular a estimativa de vendas que, para algumas empresas, tem um período base de aproximadamente 10 dias. A cada movimentação de estoque se houver a necessidade de mudança ou endereçamento, o material deve ser confiscado qualitativo e quantitativo no ato da mudança para não haver controvérsias na hora da contagem. Havendo alguma falha no inventário seja por sobrar ou faltar material, é confrontado com documentos de expedição toda movimentação do material desde a entrada até a sua saída podendo assim ser corrigido no ato feito pela qualidade.

Utilização do sistema Wms (Warehouse Management System) no estoque.

A implementação de sistemas dentro do estoque surgiu por volta de 1994, mas Wms (warehouse management system) ou sistema de gerenciamento de armazém. Surgiu no ano de 2005, quando houve uma expansão significativa no comércio eletrônico no Brasil, assim despertando a necessidade dentro da logística onde era necessário a melhoria dentro do estoque, a intenção no início era a criação de um sistema que acelerasse a demanda, e ainda atendesse a expedição dentro do estoque de maneira correta.

Além de ser um software que age dentro dos estoques de forma inteligente, ou seja, ele vai controlar o fluxo do que entra e sai dentro do armazém. Ele contribui para a otimização do espaço de armazenagem na ampliação de mercadorias dentro do estoque, ajudando na parte lucrativa da empresa, prazos de validade de produtos para evitar produtos fora da validade e não prejudicar a empresa em partes lucrativas,

gestão de clientes e fornecedores ajudando na distribuição do produto e contribuindo para acelerar as demandas, acompanhamento de estoque em tempo real para melhoria do fluxo do que entra e sai da empresa, redução de mão de obra. Desta forma colabora com a empresa com menos falha em questão a mão de obra, além de acelerar as demandas dos produtos.

A desvantagem desse sistema pode ser o alto custo em sua implantação para empresa o custo básico com funcionalidades básicas pode variar entre US \$ 75 A US \$ 300 (369,83 a 1.479,31) por licença de usuário mensalmente e cerca de US \$ 500 (2.465,52) ou mais por usuário para soluções WMS com recursos superiores.

A falta de informação sobre o sistema agrega erros graves dentro do estoque, para evitar esses possíveis erros a empresa tem que emitir um curso preparatório para melhorar o conhecimento desse sistema.

Suas principais funcionalidades são:

- melhora na performance;
- aumento da lucratividade;
- simulação de diferentes cenários;
- mapeamento das atividades das empresas;
- indicadores com informações da empresa;
- visão estratégica com planejamento dos negócios entre outros.

É um sistema muito mais completo dentro do estoque, acreditamos que o maior diferencial do Wms, e a sua evolução segundo as necessidades e rotina do estoque, atendendo:

- velocidade
- custo
- valores

A maior vantagem do sistema e a visão detalhada do gerenciamento do estoque e de todas as atividades pertinentes a ele.

Implantação e utilização do Sistema Sku (Stock keeping Unit)

Sku é a sigla em inglês de (stock keeping unit), e em português significa unidade de manutenção de estoque, esse sistema é utilizado por empresas para auxiliar no controle do estoque.

Na prática, é um código único utilizado para identificar itens e contribuir para uma boa gestão do estoque, trata-se de uma combinação feita por uma diversificação de caracteres alfanuméricos a um produto específico capaz de identificá-lo.

O método utilizado por esse sistema é distribuir um código para cada produto de estoque, e separá-lo pelas suas especificações, como: cor, tamanho, diferença etc. cada item no estoque recebe um código SKU para melhor identificá-lo, independente se for o mesmo produto, se este produto tiver uma única diferença de outro produto do mesmo modelo ou mesma marca, ele haverá um código único SKU, isso faz com que consiga diferenciar e encontrar mais rápido os produtos dentro do seu estoque e identificá-los de uma forma facilitada, esse sistema é muito eficaz, na prática e ajuda a melhorar o estoque de uma organização.

É importante que a lógica SKU, seja mantida, com isso é possível criar uma linha de raciocínio que deve ser seguida, pois o código tem a responsabilidade de auxiliar e identificar com facilidade os itens estocados conforme suas principais características únicas.

Este sistema quando integrado no estoque é muito eficaz para a organização e faz com que o gerenciamento do estoque permaneça bem acurado, o SKU é crucial em algumas empresas, pois organizações o consideram um sistema de suma importância para fortalecer o controle e um ótimo gerenciamento do estoque, é recomendado para ser utilizado em pequenas e em até grandes empresas e estoques. Portanto, o SKU é um código único usado para identificar e rastrear produtos individualmente. Este sistema desempenha um papel fundamental no gerenciamento do estoque, facilitando o controle, a reposição e a análise de vendas.

CONCLUSÃO

Este estudo com o objetivo de encontrar melhorias para a acuracidade de estoque das empresas e destacar a importância da equivalência entre o registro em sistemas de informações e estoque físico, identificou que para melhorar a precisão dos registros físicos e sistêmicos, teria que ser adotado estratégias para tornar eficiente a precisão dos registros de contagem de produtos. As principais causas de imprecisão dentro do estoque incluem erros de registro, falhas nos processos de recebimento e expedição, perdas de estoque devido a produtos danificados ou vencidos, e falta de treinamento adequado para a equipe envolvida na contagem e conferência dos estoques.

Com base em estudos obtidos sugerimos estratégias que devem ser adotadas para uma gestão de estoque mais acurada. Essas estratégias são: Implementação de um sistema moderno de gerenciamento de estoque, como os sistemas WMS (Warehouse Management) ou SKU (Stock Keeping Unit), a adoção destes sistemas de gerenciamento de estoque, integrado com as vendas e outros processos operacionais, podem ajudar de forma significativa a melhorar a precisão dos registros e minimizar erros. Outras estratégias a serem implantadas são: treinamento da equipe responsável pela contagem de estoque, incluindo capacitação e técnicas para aprender a utilizar melhor os sistemas de gerenciamento de estoque, uso correto de dispositivos de leitura e códigos de barras e conscientização sobre a importância devida da acuracidade de estoque.

Com a implantação dessas estratégias, as empresas sejam elas de grande/pequeno porte conseguem melhorar significativamente a acuracidade de estoque em seus armazéns, obtendo melhor eficiência operacional, maior satisfação de clientes, e redução de custos associados a erros de estoque.

A acuracidade de estoque é um fator crítico para o sucesso de uma empresa seja qual for o seu segmento e investir em estratégias, práticas e sistemas que aprimorem esse aspecto é essencial para o crescimento e a competitividade no mercado.

REFERÊNCIAS

Fonte: PAOLESCI, Bruno. **Almoxarifado e Gestão de Estoque**. 3. Ed. São Paulo: Érica, 2019.

Fonte: DROHOMERETSKI, Everton; FAVARETTO, Fábio. **Um levantamento das causas e efeitos da falta de acuracidade nos estoques: Um estudo exploratório**. Revista Gestão Industrial, 2010.

Fonte: CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7. ed. rev e atual. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2003.

Fonte: COVIC, Anderson et al. **A importância da acurácia no controle de estoques**. São Paulo: Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 2022.

Fonte: BALLOU, Ronald. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

Fonte: BALLOU, Ronald. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Fonte: QUINTÃO DE ANDRADE, Rafael. **Gestão de estoques: Uma revisão teórica dos conceitos e características**. Belo Horizonte: Enegep, 2011.

Fonte: DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Fonte: DIAS, Marco Aurélio P. **Logística, transporte e infraestrutura: armazenagem, operador logístico, gestão via TI, multimodal**. São Paulo: Atlas S.A, 2012.

Fonte: BALLOU, Ronald H; RUBENICH, Raul. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Logística empresarial**. 5 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Fonte: CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Fonte: BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2001.

Fonte: CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada: Supply Chain**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.