

A IMPORTÂNCIA DO GERENCIAMENTO ESTRATÉGICO DO ESTOQUE NO SETOR SUPERMECADISTA¹

Alex Vinicius Kogik; Alexandre Mosquer da Silva²

Marcel Belusso³

Ricardo Werlang⁴

RESUMO

A gestão de estoque é um processo que busca o equilíbrio entre a oferta e demanda. Dentro deste contexto todas as organizações têm o objetivo de redução de custos e controle dos erros do controle de estoque, porém, para que haja, é necessário que se utilize de ferramentas que contribuam para gestão de estoque eficaz. O referido estudo foi realizado em uma rede de supermercado de grande porte localizada na cidade de Chapecó, Santa Catarina. Com os resultados obtidos demonstra-se a dificuldade que as empresas do ramo supermercadista possuem no gerenciamento de estoque, com significativas perdas de produtos, espaço físico ou com movimentações desnecessárias, causando prejuízos financeiro. Este trabalho tem a finalidade de relatar e identificar os principais erros e mostrar quais ferramentas pode ser utilizadas na gestão de estoque.

Palavras-chave: Gestão. Estoque. Eficaz.

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado onde o cenário econômico e político cada dia mais complexo, aumenta o desafio das empresas. Faz-se necessário buscar o fortalecimento no mercado que está cada vez mais competitivo.

Neste caminho a gestão de estoque é importante para que a empresa se mantenha competitiva no mercado. Desta maneira os estoques devem ser muito bem planejados, implementados e controlados.

Segundo Betts et al. (2008), o estoque permite às organizações tirarem vantagens das oportunidades em curto prazo. Além disso, um estoque baixo pode ocasionar elevados custos de faltar produtos e por outro lado, altos estoques podem acarretar custos operacionais e afetar o capital de giro da empresa, (GARCIA, et al., 2006).

¹ Artigo desenvolvido no curso de Engenharia de Produção em 2018/1.

² Acadêmicos de Engenharia de Produção da UCEFF. E-mail: alex_vini_gaucho@hotmail.com; alexandremosquertst@gmail.com.

³ Docente do curso de Engenharia de Produção da UCEFF. E-mail: marcel.belusso@uceff.edu.br.

⁴ Docente da UCEFF. E-mail: ricardowerlang@uceff.edu.br.

No controle de estoque a principal finalidade é a de compensar os erros de previsão de demanda e do tempo de ressuprimento, sem um controle eficaz, é provável que o administrador ou empresário não consiga alcançar os objetivos aspirados frente aos desafios e obstáculos encontrados.

Segundo Reichenback e Karpinski (2010, p.3):

Um bom controle de estoque e um monitoramento da sua movimentação são atividades indispensáveis para a lucratividade e para competitividade da empresa; porém, o custo do controle de estoque não deverá exceder os benefícios que ele possa proporcionar.

Para Martins (2006), a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relações aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados.

O controle de estoque disponibiliza ao gestor a alternativa de realizar suas compras de acordo com a demanda de seus clientes e identificando falhas do processo. Para garantir que uma empresa possua o produto certo, na hora certa e na quantidade certa a disposição de seus clientes, é necessário que este produto esteja armazenado em seu estoque na quantidade estipulada pela empresa. Porém, manter produtos armazenados requer grandes investimentos de ativos, podendo ocasionar rupturas no caixa da empresa. Assim, gerenciar corretamente os estoques pode gerar vantagem competitiva e conseqüente crescimento num mercado competitivo como o atual, (KAWASE e DE PAULA, 2012).

Diante do exposto questiona-se: **Qual a importância do gerenciamento estratégico do estoque no setor supermercadista?** Neste sentido, a gestão de estoque possibilita importantes ganhos com eficiência, redução de erros e custos. Sabendo desta importância o objetivo dessa pesquisa é verificar a eficácia dos processos de controle de estoque e o impacto destes no crescimento econômico e desenvolvimento de uma rede de supermercado de grande porte.

Essa pesquisa se justifica, conforme Araújo (2007), o controle de estoque é todo procedimento realizado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada ou saída de mercadorias de qualquer espaço seja ele destinado à comercialização, armazenamento para almoxarifado ou ainda para a utilização na fabricação dos produtos (matéria prima).

Os consumidores estão mais atentos e com parâmetros mais claros de preços, e em virtude disso, os supermercadistas que antes se preocupavam com o produto, passam a

preocupar-se com a melhor estratégia para satisfazer com qualidade e eficiência o gosto do cliente, colocando inclusive à sua disposição instrumentos que lhe permitam comprar sem sair de casa, (KAWASE e DE PAULA, 2012).

A empresa que estiver atenta à competitividade e satisfação de seu cliente, deverá também estar ciente da quantidade de produtos estocados em sua empresa e da mesma forma quando conhece a demanda de rotatividade dos produtos mais procurados.

Por esta razão evidência o artigo que busca ratificar a importância dos processos de controle de estoque e o impacto destes no crescimento econômico da empresa com redução de erros e minimizando os custos com o estoque, que os resultados possam contribuir na tomada de decisões concretas na hora de comprar, estocar e ou vender produtos aos clientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Devido à enorme competitividade entre empresas do ramo supermercadista, temos a necessidade de implantação de controles e gerenciamentos mais eficazes, neste momento da atualidade o aumento da competitividade é devido às mudanças no comportamento dos consumidores, (KAWASE e DE PAULA, 2012).

As empresas estão buscando inovações para implantar o controle em vários segmentos, como por exemplo: estoques, armazenagem, compras, faturamentos e contas a pagar. O controle de estoque é fundamental para tomadas de decisões pela administração e gerência para controlar, organizar e planejar seu estoque, sem um controle eficaz não temos como alcançar os objetivos propostos pela empresa, (KAWASE e DE PAULA, 2012).

Em uma empresa o estoque pode ser considerado um dos maiores desafios na hora de fazer sua gestão, sendo que é de suma importância que seja tratado como um órgão vital para o bom funcionamento e a permanência a longo prazo da empresa no mercado.

No entanto a muito que considerar na hora de fazer a gestão correta deste departamento, pois, qualquer descuido pode gerar muitos outros problemas que vão levar a empresa a ter prejuízo. Com isso, o sucesso de muitas organizações encontra-se através da gestão de estoque, que é constituída por administração de materiais, recursos humanos e financeiros. A gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relações aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados, (MARTINS, 2006).

Gerir adequadamente o estoque implica em um planejamento prévio para abastecê-lo com a quantidade adequada de mercadorias nos períodos certos. É preciso controlar tanto o que entra como o que sai do estoque regularmente, por meio de um processo eficiente e ágil, (ADV TECNOLOGIA, 2016). Sendo assim, o gerenciamento de estoque é um processo estratégico, que se mal executado pode levar a perdas de produtos ou de vendas. Para isso a empresa deve ter um bom planejamento organizacional para evitar extremos na hora da compra.

2.1 CONTROLES DE ENTRADA E SAÍDA DE MERCADORIA

O controle de entrada e saída de mercadorias é de extrema importância para que os planejamentos futuros de obtenção de produtos e novas negociações sejam feitas, com menor risco de erros, sendo assim e necessário ter pessoal bem treinado para executar esse processo. O setor de recebimento é onde são entregues as mercadorias, dando início a entrada de um produto no sistema de controle da empresa. Deve ter um processo de conferência criterioso e organizado, uma vez que a falta de atenção na hora da conferência poderá levar a erros, causando divergência de estoque, conforme Araújo (2007).

Outrossim, Moreira (2009), o controle de saída de mercadorias deve ter um planejamento bem definido, pois o não registro de saída provoca uma distorção no estoque, sem falar no prejuízo que a empresa terá uma vez que já pagou pelo produto. De fato, é importante ressaltar que a distorção de estoque provoca incerteza no momento de efetuar uma compra, uma vez que grande maioria de empresas tem um controle de estoque que estipula estoque mínimo ou estoque de segurança, por esse motivo o não registro da mercadoria faz com que o produto não saia do sistema, fazendo assim com que o sistema entenda que não a necessidade de fazer nova compra.

2.2 ESTOQUE MÍNIMO

O estoque mínimo como seu nome já diz é uma quantidade mínima de estoque que a empresa calcula para auxiliar na compra de produtos, evitando assim causar problemas na área de venda. Esse conceito facilita o planejamento de compra, mas é importante lembrar que

só será eficaz se o estoque estiver atualizado por meio de inventário. Caso não esteja pode ocasionar relativos erros na compra, conforme Moreira (2009),

Estoque mínimo é um conceito importante utilizado como parâmetro na gestão de estoque especialmente para auxiliar na tomada de decisão com relação à compra de mercadorias. O estoque mínimo também recebe outras denominações, como estoque de segurança, estoque de reserva, estoque de proteção, estoque de amortecimento e *buffer stocks*. Corresponde à reserva de produtos destinada a casos especiais de demanda. É a quantidade mínima de mercadorias que deve ser mantida em armazenamento, (ADV TECNOLOGIA, 2016).

2.3 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

Para um melhor controle e planejamento de estoque e fundamental ter uma ferramenta que auxilie nessa função, um sistema de gestão de estoque e venda pode maximizar a eficiência estratégica da empresa, além de poder ter todos os dados pertinentes às buscas feitas em suas mãos com apenas um clique. Porém, o sistema trabalha conforme sua alimentação de informações ocorre, sendo assim, falhas na hora de fazer essa alimentação podem ocasionar furos de estoque, que como já mencionado anteriormente causam problemas para a empresa, sendo elas rupturas ou excesso de mercadorias, (HEFFER, 2017).

Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Empresariais (ERP), também conhecido como um Sistema de Gestão Empresarial. Refere-se a uma ferramenta capaz de controlar e aperfeiçoar o fluxo de informações de uma empresa, integrando e gerenciando dados, recursos e processos, otimizando a gestão e como resultado auxiliar as empresas, aumentando seu poder de tomada de decisão.

Os sistemas ERP são sistemas de informações integrados, obtidos na forma de pacotes comerciais de *software* com a finalidade de dar assistência da maior parte das operações de uma empresa. O sistema ERP compromete-se a cobrir os empreendimentos empresariais que vão do monitoramento de entrada e saída do produto, partindo das atividades de *marketing* e vendas. São sistemas capazes de controlar o estoque de forma que o seu principal objetivo, o auxílio nos processos e métodos de sistema de gestão de uma empresa. Em particularidade, o ERP torna a transferência de informação pertinente, para a pessoa certa, no momento ideal. (DE SOUZA, 2005).

O uso da ferramenta ERP, permite que as informações estejam agrupadas, contribuindo na tomada de decisões sobre o nível de estoque, no entanto os dados informados pelo ERP estão sujeitos a inserção dos dados pelos funcionários no momento da chegada das mercadorias ou no momento de modificações, onde estão sujeitas a erros de digitação. (DE SOUZA, 2005).

Estas informações no ERP também contribuem nas decisões para o planejamento e controle dos estoques, visto que, os dados computados mostram o que foi vendido de cada produto, entretanto é necessário interpretar inúmeros dados informativos pelo sistema, essencialmente quando há uma demanda atípica, uma vez que é capaz de ocorrer vendas fora do planejamento.

Uma forma simples de pensar a respeito do ERP é imaginar a organização de uma festa, com data para daqui a duas semanas e para 40 convidados, fica decidido servir sanduíches e aperitivos. Com essas informações é possível fazer cálculos simples para estimar as preferências dos convidados e quantas pessoas irão comer e beber (SLACK; CHAMBER; JOHNSTON, 2009).

Talvez já tenha algum estoque de comida e bebida em casa, e essa informação deverá ser levada em consideração no momento da preparação da lista de compras, e se, alguma comida tiver que ser preparada a partir de alguma receita, será necessário multiplicar os ingredientes para atender as 40 pessoas. Portanto, será necessário decidir quando cada item será necessário para fazer as compras a tempo (SLACK; CHAMBER; JOHNSTON, 2009).

Na verdade, planejar uma festa exige uma série de decisões inter-relacionadas sobre volume e sobre o momento em que os produtos são necessários. Essa é à base do planejamento de necessidade de materiais, que ajuda as empresas a fazer cálculos de quantidades e tempos (similares à festa, mas numa escala de grau e complexidade superior) (SLACK; CHAMBER; JOHNSTON, 2009).

Assim, mesmo para uma atividade relativamente simples, a chave para o planejamento bem-sucedido é como gerar, integrar e organizar todas as informações de que depende o planejamento e controle. Pequenas ou grandes empresas, como o supermercado estudado, possuem sistemas ERP, os dados são inseridos manualmente no momento da chegada dos produtos, na saída é feita por leitura de scanner, não sendo necessário fazer manualmente. Para que esses dados sejam confiáveis é necessário que a quantidade e descrição dos produtos

armazenados estejam corretos. Dessa forma, é necessária a realização de contagens físicas dos produtos em estoque, ou seja, os inventários.

2.4 INVENTÁRIOS E ACURACIDADE DE ESTOQUE

Para uma boa fluidez de entrada e saída de mercadoria, e certeza na hora da compra, o inventário e a melhor forma de manter sempre o estoque atualizado, esse processo deve ser feito regularmente. Para o gerenciamento de estoque a acurácia de inventário deve ser considerado de extrema importância para manter níveis elevados de produtividade, e lucratividade.

A falta de acurácia no inventário transforma seus estoques incertos, além de diminuir seus lucros. O monitoramento do inventário é por sua vez a melhor forma de evitar contagens errôneas, fazendo com que ocorra melhor eficácia no resultado. Com as informações em mãos poderá ter mais certezas na tomada de decisão e sugerir as devidas mudanças para que sejam corrigidos eventuais erros de processo, (IMAN, 2015).

A partir do inventário é possível encontrar e analisar erros no estoque, confrontando os números coletados no inventário e os dados oferecidos pelo seu sistema de gestão, você terá essas informações em mãos. O inventário rotativo é a contagem de uma determinada categoria de produtos. Seus benefícios são a redução de custos em relação ao inventário total, (JUNQUEIRA, 2017).

O inventário nada mais é que o levantamento e a organização de todos os itens do estoque feito por meio da contagem das mercadorias, relacionando seu valor unitário e também o valor total, (ADV TECNOLOGIA, 2016).

2.5 PONTO DE PEDIDO

A principal preocupação na gestão de estoques é determinar quais os custos envolvidos no processo. De acordo com Francischini (2002), o custo de estoque pode ser desmembrado em quatro partes, que auxiliam na determinação do nível de estoque a ser mantido: Custo de aquisição - valor pago pela empresa compradora pelo material adquirido. Custo de armazenagem - incorrido para manter o estoque disponível. O cálculo desse custo envolve fatores, como: aluguel, seguros, perdas e danos, impostos, movimentações, mão-de-obra,

despesas e juros. Custo de pedido - valor gasto pela empresa para que determinado lote de compra possa ser solicitado ao fornecedor e entregue na empresa compradora. Custo de falta - ocorre quando a empresa busca reduzir ao máximo seus estoques.

É praticamente impossível prever com exatidão a demanda futura, tornando-se necessário manter determinado nível de estoque, para assegurar disponibilidade de produtos, (POZO, 2010).

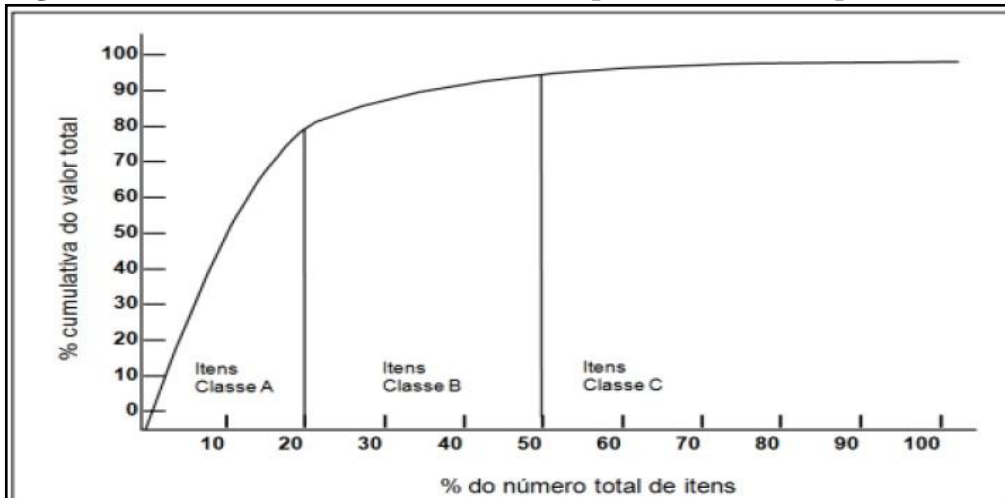
Entretanto, estoques absorvem capital que poderia ser aplicado em outros investimentos. Elevar a rotatividade libera ativo e economiza o custo de manutenção do estoque. Dessa forma, é preciso uma política de estoque adequada, para que não se tenha material em excesso e nem em falta, (NOGUEIRA, 2012).

2.5.1 Curva ABC

A Curva ABC, ou regra 80/20, assim chamada, porque aproximadamente 80% das vendas de uma operação são responsáveis por somente 20% de todos os tipos de itens estocados. Geralmente uma pequena proporção dos itens totais contidos em estoque representa uma grande proporção do valor total em estoque (SLACK, *et al.* 2009).

Segundo Slack *et al.* (2009), essa ferramenta pode ser usada para classificar diferentes tipos de itens mantidos em estoque por sua movimentação de valor. Isso permite que os gerentes concentrem seus esforços em controlar os itens mais significativos: a) Classe A – 20% de itens de alto valor que representam cerca de 80% do valor total do estoque. b) Classe B – são aqueles de valor médio, usualmente os 30% dos itens que representam cerca de 10% do valor total. c) Classe C - itens de baixo valor que, apesar de compreender cerca de 50% do total de itens estocados, representam cerca de 10% do valor total. Conforme Figura 1.

Figura 1 - Curva ABC ou Curva de Pareto para itens em estoque



Fonte: Slack *et al.* (2009, p. 379).

Conforme Pozo (2010), a vantagem na utilização da curva ABC é que os itens de estoque podem ser classificados em A, B ou C, com base em seus custos, quantidades ou outros fatores. Os itens importantes são em pequena quantidade e de maior valor, logo, devem ser controlados de forma rigorosa.

A análise ABC é uma das formas mais usuais de examinar estoques. Essa análise consiste na verificação, em certo espaço de tempo (normalmente 6 meses ou 1 ano), do consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, para que eles possam ser classificados em ordem decrescente de importância. Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da quantidade, dá-se a denominação itens classe A, aos intermediários, itens classe B, e aos menos importantes, itens classe C (MARTINS; CAMPOS, 2009, p. 211).

O controle da gestão de estoque é um fator preponderante para o sucesso ou fracasso de uma empresa. Ter profissionais comprometidos e capacitados e processos que auxiliam no controle de estoque é um fator relevante e de suma importância para o sucesso organizacional.

Toda empresa organizada tem que possuir procedimentos claramente definidos, sendo que, uma função primordial é a de registro de estoque, pois toda a movimentação de entrada e saída de mercadorias deve ser registrada corretamente. Levando em consideração que o almoxarifado ou depósito possui uma das funções principais, o controle efetivo de todo estoque da empresa e sua operação vêm ao encontro dos objetivos de diminuição de custos pela empresa.

A gestão de aquisições representa um importante elemento no cotidiano de uma organização, pública ou privada. Sua condução pode resultar em economias e compras condizentes com a necessidade da organização bem como pode gerar prejuízos e desperdícios de recursos caso não seja bem executada ou planejada. Seu estudo e uso são quase que indispensáveis no gerenciamento das organizações contemporâneas, em especial as de grande porte, devido a seu alto volume de compras e necessidades. Martins (2006) corrobora com tal argumento dizendo que a gestão de compras:

Assume papel verdadeiramente estratégico nos negócios de hoje em face do volume de recursos, principalmente financeiros, envolvidos, deixando cada vez mais para trás a visão preconceituosa de que era uma atividade burocrática e repetitiva, um centro de despesas e não um centro de lucros. (MARTINS, 2006 p.63).

2.5.2 Custos de Armazenagem

Quando se fala em gerenciamento de estoque, deve-se saber que todo estoque e sua armazenagem geram custos. para minimizar estes custos a empresa deve prestar atenção tanto nas quantidades armazenadas bem como seu manuseio.

A busca para a melhoria do nível de serviço junto a logística continua sendo um dos grandes desafios gerenciais, ao qual a gestão da armazenagem é um fator preponderante na geração de custos e níveis de eficiência e eficácia dos objetivos que se deseja alcançar junto aos clientes (GAPSKI, 2003).

Segundo Sousa (2002), as empresas que não alcançam um bom sistema de logística interna estão suscetíveis a perderem sua colocação no mercado pela avaliação que os clientes irão fazer sobre os serviços prestados por seus funcionários quando da falta de algum material no seu atendimento.

Para Lima (2000), atividade de armazenagem não vem sendo tratada com a devida atenção pelos sistemas de custeio, nem mesmo pelos sistemas gerenciais. Normalmente, esses custos são agrupados a um único centro de custos e alocados aos produtos, ou mesmo aos clientes, com base no faturamento ou no volume de vendas. No varejo esses custos são mais expressivos, devido à quantidade de itens no mix, bem como a má gestão de estoque mínimo ou compras.

2.5.3 Armazenamento e FIFO

Criar uma filosofia de estoque que seja condizente com a atividade fim da empresa, é fundamental para que não haja desperdícios. A adoção da técnica errada de armazenagem pode fazer com que a logística da empresa deixe de agregar valor ao produto/serviço e passe a onerar a atividade em questão. Algumas ferramentas auxiliam as empresas no controle de entrada e saída de materiais, assim como influenciam os custos, podendo ser aplicadas para que o controle de estoque seja mais eficiente (FOCO LOGÍSTICO, 2014).

O armazenamento de mercadorias pode ser uma grande dor de cabeça para o gestor, caso não tenha um processo que seja eficaz na hora de manusear os produtos estocados. Sendo assim o descuido com esse detalhe (principalmente com produtos perecíveis) irá trazer prejuízos para a empresa. Os sistemas mais comuns para que se tenha um alto desempenho na estocagem são conhecidos como FIFO “*first in, first out*”, ou seja, “primeiro que entra, primeiro que sai”, e o LIFO “*last in, first out*”, o que quer dizer, em português, “último que entra, primeiro que sai”, (FABRIMETAL, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto ao método, a referida pesquisa foi desenvolvida a partir de análise do gerenciamento e controle de estoque de uma rede de supermercado da cidade de Chapecó/SC.

Para entendimento da aplicação dos conceitos da metodologia científica é necessário que sejam abordados os aspectos dos métodos e das técnicas de pesquisa como elementos essenciais para qualquer aplicação no desenvolvimento do modelo estudado (TOFOLI, 2011).

Metodologia, de acordo com Fonseca (2002) se refere à organização, estudo sistemático, investigação, ou seja, a metodologia trata os procedimentos necessários para a construção de uma pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Quanto ao tipo de pesquisa, classifica-se este trabalho como uma pesquisa básica que, para Gerhardt e Silveira (2009, p. 34), “objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais”. Conceitua-se este trabalho como sendo também uma pesquisa bibliográfica, que, para Gil (1999, p. 66), diz respeito à análise de fundamentos e temas já trabalhados por outros autores. VERGARA (1998) acrescenta que a pesquisa bibliográfica é o estudo desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.

O objetivo é de caráter a proporcionar uma melhoria eficaz do processo de gerenciamento e controle de estoque da empresa. A realização desse artigo se deu por levantamento de dados, ocorreu por meio de visitas à empresa e análise de observação de como funciona o atual sistema de controle de estoque da empresa. Foi possível propor melhorias na gestão do controle de estoque, para atender as expectativas da empresa e pôr fim do cliente, desta maneira respeitando a capacidade da rede de supermercado, para que haja um aumento da competitividade e uma redução de custos no processo de gestão do controle de estoque.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Supondo saber aonde podem correr os erros, que deixam os números de estoque distorcidos, facilita para o gestor agir diretamente na causa. Usando indicadores como: índice de acuracidade e índice de divergência, que com esses indicadores pode-se medir a eficiência da acurácia do estoque. Índice de acuracidade trata-se do nível de confiabilidade do estoque como um todo, usa dados retirados do inventario e é calculado. O índice de divergência é um cálculo que ajuda a identificar os erros no estoque com maior relevância, como indicador, a empresa deve estipular uma meta que considera aceitável. Conforme Figura 2.

Figura 2 - Fórmula cálculo de índice acuracidade e divergência de estoque

Acuracidade	=	$\frac{\text{Quantidade de itens com saldo correto}}{\text{Quantidade de itens verificados}}$	X	100
Divergência	=	$\frac{\text{Quantidade fisica} - \text{Quantidade sistema}}{\text{Quantidade no sistema}}$	X	100

Fonte: Ciryno (2018).

4.1 DEPARTAMENTOS QUE PODEM CONTRIBUIR PARA ERROS NO ESTOQUE

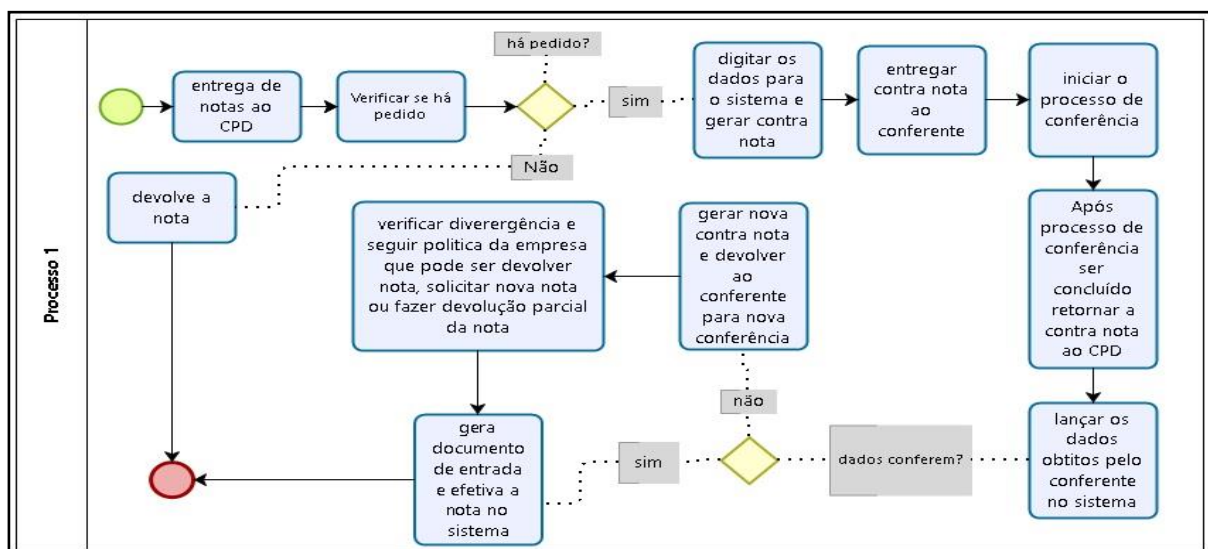
Um dos departamentos que podem gerar erros no estoque é o controle de entrada de mercadorias ou setor de recebimento, esse tem a função de conferir a entrada de mercadorias recebidas na empresa, que se mal executada causará a distorção de estoques apontados pelo

sistema operacional de gestão, causando grandes problemas no controle e planejamento da área comercial tal como operacional e vendas.

Para que o processo de conferência seja eficiente, é preciso ter um planejamento organizacional bem estruturado, bem como as funções definidas além de total conhecimento dos procedimentos que a empresa adota para tal função. Um dos procedimentos que pode ser usado é o entregador chegar nas docas, entregar a nota de mercadoria ao CPD (Centro de Processamento de Dados), a função do colaborador do CPD é conferir se há pedido ou não para essa entrega, lançar dados da nota no sistema, gerar contra nota, entregar a contra nota ao conferente. Somente depois deste procedimento que começa a ser feita a conferência, que ao seu termino volta ao CPD para lançar esses dados conferidos novamente ao sistema, gerando um documento de entrada. Caso o sistema reconheça qualquer divergência entre o lançado e o conferido, gerar uma nova contra nota para nova conferência, identificar a divergência e seguir a política da empresa que pode ser devolver toda mercadoria, fazer devolução parcial da mercadoria faltante ou solicitar nova nota contendo os dados corretos.

Esse processo dependendo do volume de mercadoria que será entregue pode demorar, no qual sua demora é justificada, lembrando-se da extrema importância de estar recebendo e lançando no sistema corretamente esses dados. Conforme a Figura 3.

Figura 3 - Fluxograma do processo de entrada de mercadoria



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Outro setor que pode gerar distorção de estoque é o armazenamento dos produtos, que devem ser alocados em lugares definidos por categoria. Caso não seja desta forma gera-se extravio e retrabalho, ocasionando custos de mão de obra e de espaço, uma vez que a mercadoria ao ser necessária para o abastecimento ou reposição da loja não está em seu devido lugar.

Além do cuidado em armazenar corretamente a mercadoria e fazer o rodizio de produtos no estoque FIFO, fica também o cuidado ao manusear os itens, principalmente os que são embalagens de vidro, lata ou caixas.

Por esses motivos o evidente cuidado no armazenamento de produtos fica também com uma parcela de responsabilidade (mesmo que seja menos do que a conferência), mas não menos importante para que o estoque seja melhor administrado.

Outro departamento que pode colaborar com o erro de estoque é a operação de loja, ou seja, o abastecimento ou reposição de mercadorias, pelo seu manuseio incorreto, (acidentes de percurso), falta de atenção no giro de mercadorias FIFO, ou desorganização de *layout*.

Mas por que o método FIFO é tão importante para acurácia do estoque?

Esse conceito é importante para que os produtos não vençam e tenham de ser descartados. Este processo é de fato uma boa ferramenta principalmente quando o assunto é perecível. O gerenciamento de estoques perecíveis por sua vez necessita de muito mais atenção em relação aos outros produtos, uma vez que sua vida útil é mais curta, e também precisa de condições especiais de armazenamento (produtos congelados, e resfriados), além disso, um fator que pode contribuir para a divergência nos estoques é o momento da manipulação onde ocorrem perdas que muitas vezes são inevitáveis. Para poder mensurar melhor estas divergências o gestor pode ter a necessidade de programar inventários mais frequentes.

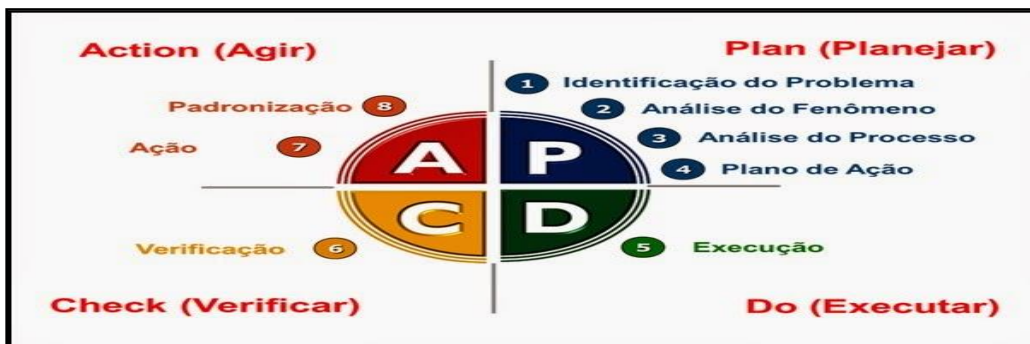
Um setor que também pode causar distorção no estoque no supermercado é o setor das caixas, uma vez que a falta de atenção no registro do produto que é comprado pelo cliente, poderá resultar em altas perdas pelo motivo que a empresa não obteve o pagamento por esta mercadoria, podendo elevar ainda mais os custos, uma vez que a mercadoria passou por todos os processos de todos os departamentos isso inclui custos de mão de obra, armazenamento, sem falar que a empresa pagou pela mercadoria.

As rupturas que ocorrem quando o estoque virtual não bate com estoque físico fazem com que o sistema não sugira a reposição do item. Esse departamento precisa de total atenção,

bem como treinamento e processos bem definidos para diminuir o índice de erros. A atenção no registro por parte do colaborador tal como bons equipamentos podem reduzir as falhas acometidas ao fazer os procedimentos de registro.

Tendo em vista a necessidade da melhoria de processos a empresa observada usou como ferramenta de auxílio o ciclo PDCA, onde evidenciou quais eram os pontos de maior importância e também por meio deste elaborou o plano de ação. Conforme Figura 4

Figura 4 – Fluxograma do processo do Ciclo de PDCA



Fonte: Adaptado de Moreira (2009).

Em um dos pontos a melhorar, foi observado a falha na conferência de entrada de mercadorias, aonde o procedimento de inspeção quantitativa da mercadoria nem sempre era verificado, sendo assim verificando somente o volume total da entrega aonde a variação de pesos ou lotes com alguns itens faltando não eram observadas. Outro ponto analisado foi o armazenamento e manuseio dos itens, que por sua vez por motivos de grande volume e espaço físico reduzido eram armazenadas em locais muitas vezes fora de seus espaços demarcados.

O excesso de compras de mercadorias foi apontado também como uma causa provável das divergências que estavam ocorrendo. Para reduzir o índice de divergência foram tomadas algumas ações:

- a) A conferência deve fazer inspeção quantitativa e qualitativa em 100% da mercadoria recebida sob supervisão de responsável nomeado para tal função.
- b) Foram alterados os *layout's* no estoque, assim podendo obter maior organização com o mínimo possível de manuseio.

Em relação aos excessos de compras de mercadorias existentes, foi criado um processo de compra via sugestão que não interfira no custo do produto, aonde conta com um limite mínimo para compras, no qual a inclusão de estoque mínimo no sistema irá auxiliar na

compra, essa que irá informar aos colaborador do departamento o ponto de pedido sendo assim, impossibilitando de fazer qualquer compra que não tenha sido sugerido pelo sistema, a necessidade de compra de volumes serão analisadas pelos gerentes de logística ou gerente do setor comercial. Com essa iniciativa a empresa pretende reduzir o estoque rotativo de 39 dias para 28 dias, isso vai representar uma redução de aproximadamente 27% do valor de estoque da rede, que em valores em reais representa aproximadamente R\$ 3.000.000,00.

A empresa conta com o auxílio dos sistemas operacionais SYSMO e NEXELLO, estes sistemas pegam as informações dos últimos 6 meses de venda, onde é calculado o giro de estoque pelo estoque atual. A estimativa de erros de estoques está aproximadamente em 2,4%, com as ações tomadas a empresa pretende reduzir sua margem de erro para 1,8%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O controle da gestão de estoque é de relevância para qualquer empresa, seja qual o for o ramo de atuação, com a imensa disputa contínua existente entre as empresas comerciais, foi constatado um diferencial competitivo, as empresas que possuem um planejamento eficaz, planos estratégicos como redução de produtos em falta, pedidos em atraso e o nível de serviço oferecido ao cliente, são os que se sobressaem diante da concorrência que cada dia está com maior rivalidade.

As empresas que conseguem controlar esses fatores, que de certa maneira afetam a lucratividade da empresa, tem a melhorar e aumentar a satisfação ao cliente e também a própria satisfação no que se refere ao capital ganho.

O estoque de uma empresa de supermercadista deve estar de acordo com sua realidade e estrutura, controlar o estoque é um fator de diferença que ajuda na credibilidade e no crescimento econômico da empresa, o estoque torna-se um referencial indispensável para composição de uma empresa comercial.

Foi identificado que a empresa analisada desenvolve processo de gerenciamento de controle de estoque, porém, precisa reavaliar e aperfeiçoar método da gestão, para obter um aproveitamento maior das vantagens da gestão e do controle de estoque. Para melhor gerenciar os estoques é essencial que se tenha uma interação comprometida entre a gestão e os demais funcionários, que juntos compartilham e conseguem implantar um controle de estoque eficaz que contribua para o gestor em tomadas de decisões.

É necessário que todos os funcionários sejam capacitados e acompanhados de maneira que possam aplicar todos os recursos disponíveis que o sistema de processamento e controle de dados possui, no caso o ERP, também possibilitando utilizar de forma eficiente a curva ABC, para definir quais os produtos que merecem maior atenção e o controle de saída de estoque pelo sistema FIFO, a fim de evitar o desperdício de produtos.

O conhecimento de ferramentas que venham auxiliar no melhoramento do gerenciamento de estoque nas empresas é imprescindível, com as tecnologias cada vez mais avançadas, verifica-se a importância e necessidade de aperfeiçoamento nas empresas.

Ressalta-se, contudo, que este artigo teve como objetivo identificar falhas do processo de controle de estoque, procurando realizar um levantamento teórico das principais ferramentas de gestão necessárias para um bom controle de estoque com o intuito de evitar a perda de produtos e de clientes, evitando também a publicidade negativa da empresa e reduzindo custos ligados à gestão do estoque.

Para que as empresas tenham eficácia em seus controles de estoque é necessário maximizar o lucro e diminuir o desperdício, sendo assim, a empresa que melhor fizer sua gestão de estoque estará em condições para competir com os concorrentes. Neste contexto, a empresa que administra com eficiência seus estoques, com equilíbrio econômico e financeiro, será um diferencial competitivo no mercado.

Algumas ideias que podem ajudar na hora de gerir o estoque, como, colaboradores bem treinados e motivados podem fazer a diferença, afinal além do gestor se preocupar com o processo, é papel deste também em cuidar das pessoas que estão realizando os processos do setor. Espaço físico bem estruturado, com áreas de armazenagem bem demarcadas, fazer maior uso dos *softwares* disponíveis, podendo assim atender melhor suas necessidades, bem como o uso de indicadores de desempenho como curva ABC e *Balanced Scorecard* (BSC), podem ser indispensáveis, pois devem dar maior clareza e alinhamento do pensamento, além de dar maior capacidade de ação e reação, o planejamento de inventários com menor tempo pode ser um dos pilares da gestão, vão trazer informações de produtos ou subprocessos que precisam de maior atenção.

Processos bem definidos e um controle rígido tanto na entrada como saída, são essenciais para o gestor, uma vez que processos mal implantados ou planejados podem acarretar outros possíveis inconvenientes. A boa comunicação entre departamentos pode evitar a desinformação, facilitando assim o andamento dos procedimentos adotados pela empresa, a

supervisão de todos os itens citados bem como a análise correta de dados possivelmente trarão resultados melhores para o gestor.

REFERÊNCIAS

ADV TECNOLOGIA. **Estoque e sua importância**. Disponível em:

<http://www.advtecnologia.com.br/saiba-mais-sobre-o-que-e-estoque-minimo-e-qual-e-sua-importancia>. Acessado em abril de 2018.

ARAÚJO, S.A. de et al. **Alogarítmicos genéticos na estimação de parâmetros em gestão de estoque**. Rio de Janeiro, 2007.

BETTS, A. *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos: Princípios e Práticas de Impacto Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CIRYNO, Luís. **Manutenção**. Disponível em:

<https://www.manutencaoemfoco.com.br/acuracidade-de-estoques/>. Acessado em junho de 2018.

DE SOUZA, L. G. G. **ERP: Principais conceitos, vantagens e desvantagens**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC, Faculdade de Ciência da Computação e Comunicação Social - FACICS. Barbacena, Minas Gerais. 2005.

FABRIMETAL. **Sistema de armazenagem**. 2016. Disponível em:

<http://www.sistemadearmacenagem.com.br/sistemas-de-armazenagem-fifo-e-lifo>. Acessado em abril de 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FOCO LOGÍSTICO. **Em busca da melhor filosofia de estocagem**. 2014. Disponível em: <http://www.focologistico.zip.net..> Acessado em junho de 2018.

FRANCISCHINI, Paulino Graciano; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

GARCIA, E. S.; DOS REIS, L.M.TV.; MACHADO, L.R; FERREIRA FILHO, V.J.M. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. 1 ed. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2006.

GAPSKI, L. O. **Controle de nível de estoque no setor varejista com base no gerenciamento do inventário pelo fornecedor: aplicação do modelo no A. Angeloni Cia Ltda e Procter & Gamble S. A.** Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HEFFER, Stephanie. **Sistema de gestão de estoque**, 2017. Disponível em: <http://atmainfo.com.br/por-que-usar-um-sistema-de-gestao-de-estoque-2>. Acessado em abril de 2018.

IMAN. **Revista Logística**, 2015. Disponível em: <https://www.imam.com.br/logistica/artigos/serie-gestao-de-estoques/2288-estrategias-para-acuracia>. Acessado em abril de 2018.

JUNQUEIRA, Fernando. **Inventário supermercado**. 2017. Disponível em: <https://www.infovarejo.com.br/inventario-rotativo-supermercado>. Acessado em abril de 2018.

KAWASE, F. S.; DE PAULA, L. L. **A importância do gerenciamento do estoque no setor Supermercado de pequeno porte na cidade de Lins-SP**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Tecnologia de Lins Prof. Antônio Seabra, Lins, São Paulo. 2012.

LIMA, Maurício. **Custos de armazenagem**. 2000. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/os-custos-de-armazenagem-na-logistica-moderna>. Acessado em abril de 2018.

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva 2009.

MOREIRA, Daniel A. **Administração da produção e operações**. 2ª edição revista. São Paulo. Cengage Learning, 2009.

NOGUEIRA, A. **Logística Empresarial: Uma visão local com pensamento globalizado**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REICHENBACH, Carla; KARPINSKI, Cleber Airton: **Auditoria no setor de estoque: Um estudo de caso em uma empresa comercial**. Rio Grande do Sul, vol 5., 2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUSA, P. T. **Logística Interna: modelo de reposição semiautomático de materiais e suprimentos – Um estudo de caso no SESC**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

TOFOLI, E. T. **Proposta de um modelo de alinhamento da metodologia Seis Sigma com o Gerenciamento Matricial de Receitas.** 2011. 293 f. Tese de doutorado (Doutorado em Engenharia de Produção) – Unimep Santa Barbara D'Oeste, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.