

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. ARMANDO JOSÉ FARINAZZO  
CENTRO PAULA SOUZA

Aparecida Rosário da Silva  
Jucirene Pereira do Nascimento  
Julio Cesar Marino  
Mike Müller Gomes Pereira Santana  
Vitor Teixeira Baldin

O CONTROLE DO ESTOQUE NOS SUPERMERCADOS

Meridiano  
2019

Aparecida Rosário da Silva  
Jucirene Pereira do Nascimento  
Julio Cesar Marino  
Mike Müller Gomes Pereira Santana  
Vitor Teixeira Baldin

## O CONTROLE DO ESTOQUE NOS SUPERMERCADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnico em Logística, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação da Professora Joice Fanti Silva das Dores.

Meridiano  
2019

Aparecida Rosário da Silva  
Jucirene Pereira do Nascimento  
Julio Cesar Marino  
Mike Müller Gomes Pereira Santana  
Vitor Teixeira Baldin

## O CONTROLE DO ESTOQUE NOS SUPERMERCADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnico em Logística, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação da Professora Joice Fanti Silva das Dores.

Examinadores:

---

Examinador 1

---

Examinador 2

---

Examinador 3

Meridiano  
2019

## DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada, aos nossos Familiares pelo apoio dado durante o curso e por compreender nossas ausências, e a nossa professora Joice Fanti pelas orientações durante o exercício do trabalho de conclusão de curso.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos professores que nos orientaram ao longo de toda jornada deste curso Técnico, a nossa coordenadora pelos momentos vividos e boa convivência, e a todas as pessoas que direta ou indiretamente tivemos um contato de ajudante e ajudado, tanto no compartilhamento de conhecimentos quanto nas ações promovidas pela Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo.

## EPÍGRAFE

“Que Vossos Esforços Desafiem as  
Impossibilidades, Lembrai-vos de que as  
Grandes Coisas do Homem Foram  
Conquistadas do que Parecia Impossível”.

“Charles Chaplin”

## RESUMO

Com advento do crescimento e surgimento de grandes redes varejistas e atacadistas, é essencial investir em novas tecnologias e capacitar todos os profissionais envolvidos no controle de estoque. É importante que haja uma comunicação fluída, envolvimento de todos os profissionais e dados concretos para tomadas de decisões mais precisas. Em visita no Supermercado Serve Bem constatamos a ineficiência da movimentação dos produtos devido ao pouco espaço, limitação do espaço físico e controle de estoque sem que haja um sistema de controle tecnológico (software). Diante da atual situação nossa pesquisa revelou que é de caráter emergencial a ampliação da área de armazenamento pois o espaço está em sua capacidade total comprometida, existe também um grande fluxo de mercadorias tendo em vista que há necessidade da implantação de um sistema de controle de estoque (software) para um controle mais eficiente e preciso, investimento em equipamentos de movimentação mais atuais para diminuir a força física desempenhada pelo funcionários nas operações de entrada e saída de mercadorias, a construção de doca com acesso direto área de estoque para agilizar o descarregamento. Essas medidas se fazem essenciais pois com o novo projeto de transposição onde o atual mercado irá mudar de local para uma área maior mais sem perder o acesso direto com a área de estoque atual, a variabilidade de mercadorias irá aumentar exigindo mais dinâmica e eficiência do controle de estoque ao qual tem que se adaptar em médio prazo para não sofrer condições de inoperância devido a ineficiência da gestão do estoque.

Palavras-chave: Investimento, Tecnologia, Capacitação, Armazenagem, Movimentação.

## ABSTRACT

With the advent of the growth and emergence of large retailers and wholesalers networks, it is essential to invest in new technologies and to enable all the professionals involved in stock control. It is important that there is fluid communication, involvement of all professionals and concrete data for more precise decision-making. In a visit to the Serve Bem Supermarket, we can see the inefficiency of the product movement due to the lack of space, limiting the physical space and controlling inventory without a technological control system. In view of the current situation, our research revealed that the expansion of the storage area is of an emergency nature because space is at its total capacity, there is also a great flow of goods, since there is a need to implement a stock control system (software) for a more efficient and precise control, investment in more current handling equipment to decrease the physical force performed by the employees in the operations of entry and exit of goods, construction of dock with direct access to inventory area to expedite the unloading. These measures become essential because with the new transposition project where the current market will move from location to a larger area without losing direct access to the current inventory area, commodity variability will increase requiring more dynamics and control efficiency of stock to which it has to adapt in the medium term so as not to suffer conditions of inoperability due to the inefficiency of stock management.

Keywords: Investment, Technology, Training, Warehousing, Handling.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Armazenagem sobre Pallet.....	27
Figura 2 – Armazenagem sobre Pallet.....	27
Figura 3 – Armazenagem sobre Pallet.....	27
Figura 4 – Armazenagem sobre Pallet.....	28
Figura 5 – Armazenagem sobre Pallet.....	28
Figura 6 – Armazenagem sobre Prateleiras.....	29
Figura 7 – Armazenagem sobre Prateleiras.....	29
Figura 8 – Armazenagem Suporte Organiza.....	30
Figura 9 – Especificações de Uso.....	30
Figura 10 – Câmara Frigorífica de Congelamento.....	31
Figura 11 –Especificações de Uso.....	31
Figura 12 –Câmara Frigorífica de Resfriamento.....	32
Figura 13 – Carro Armazém.....	32
Figura 14 – Carrinho de Supermercado.....	33
Figura 15 – Estrutura Porta Pallet.....	34
Figura 16 – Leitor de Código de Barras.....	35
Figura 17 – Sistema de Endereçamento.....	35
Figura 18 – Sistema de Endereçamento.....	35
Figura 19 –Transpaleteira Manual Patolada.....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pontos Positivos e Pontos Negativos.....	32
---	----

## LISTA DE SIMBOLOS

? – Pergunta.....	13
-------------------	----

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>15</b>
<b>1. Logística.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2. Estoques.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Gestão de Estoque.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4. Peps.....</b>	<b>20</b>
<b>1.5. Ueps.....</b>	<b>20</b>
<b>1.6. Custo Médio.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>22</b>
<b>2. A importância do controle de estoque nos Supermercados.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2. Impactos decorrentes da ausência do controle de estoques.....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>25</b>
<b>3. Estudo de Caso.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2. Levantamento da atual situação do depósito no Supermercado Serve Bem.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.1. Equipamentos de Armazenagem.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.1.1. Pallet.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2.1.2. Prateleiras.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.1.3. Suporte Organiza.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2.1.4. Câmara frigorífica de congelamento.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2.1.5. Câmara Frigorífica de Resfriamento.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.2. Equipamentos de Movimentação.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.2.1. Carro Armazém.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2.2.2. Carrinho de Supermercado.....</b>	<b>33</b>
<b>3.3. Pontos positivos e negativos.....</b>	<b>33</b>
<b>3.4. Sugestões de Melhorias.....</b>	<b>34</b>
<b>3.4.1. Área de Armazenamento.....</b>	<b>34</b>
<b>3.4.2. Porta Pallets.....</b>	<b>34</b>

3.4.3. Software de Gestão e Leitor de Código de Barras.....	34
3.4.4. Sistema de Endereçamento Logístico.....	35
3.4.5. Equipamento de Movimentação.....	36
3.4.5.1. Transpaleteira Manual Patolada.....	36
Considerações Finais.....	37
Referências.....	38
Apêndice.....	39

## INTRODUÇÃO

No Brasil contemporâneo onde vivemos, a macroeconomia nacional encontrasse em uma situação delicada devido à instabilidade da economia em si, e o cenário comercial no que diz respeito à concorrência está cada vez mais competitiva, isso reflete na busca das empresas em se destacar-se evidenciando seu diferencial competitivo.

O controle de estoque em um Supermercado é importante para que seu processo operacional seja realizado com eficiência, a fim de prever possíveis erros, e automaticamente evitando-os ou diminuindo os mesmos.

O estoque é uma área dentro da empresa que requer uma visão holística integrada ao controle de estoque, fundamentalmente precisa-se ter conhecimento do seu funcionamento? Seus responsáveis? E de que forma eficiente controlá-los?

## CAPÍTULO I

### 1. Logística

A logística está relacionada à movimentação e armazenagem de todos os fluxos de materiais, desde aquisição da matéria-prima até a entrega do produto ao cliente final.

Para Laurindo e Teixeira (2014) Derivada do francês *logistique*, o termo logística, muito utilizado na época das guerras, comprovou-se eficiente para quem a utilizou adequadamente, por consequência muitas batalhas foram ganhas, ao contrário de quem não soube gerenciá-la.

São dadas como principais aspectos estratégicos utilizado durante a guerra pelos militares baseados na arte da guerra:

1. Materiais: insumos administrativos;
2. Mão de obra: do recrutamento à dispensa;
3. Instalações: estruturas;
4. Prestação de serviços: terceirizados.

Para Vitorino (2012) Desde os primórdios era e sempre foi uma realidade a preocupação com o transporte de produtos, e dentro disso com um mercado em ascensão no volume de produtos automaticamente cresceu o volume de matéria prima, e se teve a necessidade do controle no gerenciamento de materiais, diante da mistura dessas necessidades originou-se a chamada logística, que tem a função de gerenciamento da cadeia de produção de produtos e serviços desde a sua transformação até a chegada no consumidor final.

De acordo com Chiavenato (2008, p. 129):

A logística envolve o conjunto de todas as atividades relacionadas com movimentação e armazenagem necessárias para facilitar o fluxo de materiais, desde aquisição dos materiais até o de consumo final, bem como todo o fluxo de informações necessário para colocar os materiais em movimento e rapidez e custo razoáveis. A logística está

focada na entrega dos materiais no ponto certo, ao menor custo e no menor prazo, sem prejuízo das condições de qualidade.

Para Vitorino (2012) No mundo contemporâneo o termo logístico está com forte presença na microeconomia e macroeconomia de: empresas, estados, países e blocos econômicos; mas sobretudo, vale ressaltar que ela sempre foi utilizada nas guerras pelos militares, embora lá esse termo ainda não era conhecido.

De acordo com Ballou (2006, p. 27):

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes.

Na atual logística nota-se que os estoques são uns dos pontos principais que devem ser considerados com o intuito de evitar perdas e danos através de um bom controle.

## 1.2. ESTOQUES

Vai desde estoques de matéria prima até estoques de produtos acabados, isso vai depender de como uma empresa gerencia seus canais de produção, e com que tipo de produto ela trabalha, e em qual período do ano, dentre os estoques temos:

- ✓ Estoque Consignado a propriedade continua sendo do fabricante por acordo entre eles, ex.: posse de agentes, clientes, distribuidores etc.;
- ✓ Estoque de Antecipação formado com o objetivo de nivelar flutuações previsíveis na demanda, produção ou entrega de um determinado item;
- ✓ Estoque de Contingência é mantido para cobrir determinadas situações de falhas extraordinárias no sistema;
- ✓ Estoque de Proteção é formado excepcionalmente quando está previsto algum acontecimento que gere risco no abastecimento normal



do estoque ou quebra da produção, ex.: greves, problemas de novas legislações etc.

- ✓ Estoque de segurança é a quantidade necessária para suprir ocasiões em que a demanda é maior do que a espera, e/ou a oferta em que se repõe o estoque ou a matéria-prima para fabricação é menor do que a espera, ou o tempo de ressuprimento é maior que o esperado;
- ✓ Estoque em Trânsito é o período, ou seja, tempo na qual os produtos permanecem nos modais de transporte durante sua entrega;
- ✓ Estoque Inativo são produtos que não tiveram saída ou ficarão obsoletos;
- ✓ Estoque Máximo é a quantidade de produtos ou matéria-prima previamente determinada para que ocorra o acionamento da parada de novos pedidos, por motivo financeiro ou de espaço;
- ✓ Estoque Médio é a metade do lote médio de fabricação ou compra, inserido ao estoque de segurança;
- ✓ Estoque Mínimo é a quantidade mínima determinada para que ocorra o acionamento da solicitação do pedido de compra (ponto de ressuprimento).
- ✓ Estoque Pulmão é a quantidade formada estrategicamente, que ainda não foi processada, podendo ser de produtos acabados ou de matéria-prima.
- ✓ Estoque Regulador é utilizado por empresas que possuem várias filiais, onde uma pode suprir a falta de produtos de outra.
- ✓ Estoque Sazonal é formado para suprir antecipadamente uma demanda que é prevista para acontecer futuramente, ex.: dia das mães, páscoa, natal etc.

De acordo com Chiavenato (2008,p. 115):

Estocar significa guardar algo para utilização futura. Se a utilização for muito remota no tempo, seu armazenamento irá se tornar prolongado: ocupa espaço alugado ou comprado, requer pessoal para guardar, significa capital empatado, precisa ser segurado contra incêndio ou roubo etc. Em outras palavras ter estoque é ter despesas de estocagem. Porém, se a utilização for imediata, provavelmente

não haverá tempo para estocar, o que pode acarretar parada na produção, caso ocorra qualquer atraso no fornecimento da matéria-prima. As duas situações extremas são indesejáveis e devem ser cuidadas.

Para Ballou (2006) Estoque é o acúmulo nos pontos do canal de produção e logística das empresas, podendo ser de matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processos e produtos acabados; estocados normalmente em armazéns, chão de fábricas, pátios, equipamentos de transporte e armazéns das redes de varejo.

De acordo com Chiavenato (2008, p. 115):

É qualquer matéria-prima, material, componente, ferramenta ou produto acabado. Quanto mais complexo ou diversificado for o produto, tanto maior será a diversidade de itens estocados, quanto mais complicado será o seu controle.

Para Ballou (2006) Podemos encontrar o estoque na cadeia em cinco categorias distintas:

- 1ª. No canal: em trânsito dentro do processo de produção;
- 2ª. Fins de especulação: metais nobres (ouro, prata, cobre etc.) comprados para ser valorizado no passar do tempo e suprir as necessidades operacionais.
- 3ª. Regular ou cíclica: estoque médio durante o período de sucessivos abastecimentos.
- 4ª. Estoque de segurança: estoque extra para suprir variações na demanda.
- 5ª. Obsoleto, morto ou prolongado: deteriora, fica ultrapassado ou perdida/roubada durante um armazenamento prolongado.

Um estoque que preza por organização, controle e agilidade necessita de uma boa gestão, evita desperdícios tanto de produtos, como de espaço.

### 1.3. GESTÃO DE ESTOQUES

Com o avanço tecnológico e o desenvolvimento da tecnologia da informação em sistemas de gerenciamento, ter uma visão holística de todos os elementos que compõe a gestão de estoques facilitando a tomada de decisões e evitando perdas e/ou desperdícios.

Para Vitorino (2012) O abastecimento e desabastecimento de uma empresa, ou seja, o gerenciamento dos níveis de estoque se faz uma estratégia de suma importância, ressaltando que ela não pode trabalhar com estoque abaixo do nível de segurança e nem estoque elevado, pois o equilíbrio nos níveis de estoque é de suma importância para sua competitividade.

De acordo com Fleury et al (2009):

Os procedimentos de uma política de estoques dependem de definições claras para quatro questões:

- (1) quanto pedir;
- (2) quando pedir;
- (3) quanto manter em estoques de segurança;
- (4) onde localizar.

Cada definição deve-se observar questões relativas ao produto como: valor agregado, à previsão da demanda e o comportamento dos consumidores finais em termos de disponibilidade e prazo de entrega do produto.

Para Ballou (2006) O gerenciamento de estoque possui duas filosofias relevantes:

1<sup>a</sup>. Puxada: repõe os estoques baseados apenas nas condições locais de cada armazém;

2<sup>a</sup>. Empurrada: supri os armazéns com base na previsão de demanda.

O gerenciamento de estoques trabalhada em função da logística auxilia no controle do fluxo de produtos em estoque de acordo com a demanda, definindo as políticas de compra, venda, organização, endereçamento dos estoques, transporte adequado, armazenagem e processamento dos pedidos.

#### **1.4. PEPS**

Neste método os produtos em estoque devem ser os primeiros a ser vendido, já os produtos mais recentes devem ser os últimos a sair.

Para IUDÍCIBUS (2010) Método conhecido como “Primeiro que entra, Primeiro que sai” (PEPS), se trata do primeiro lote que foi armazenado antes das novas entradas, automaticamente ele será o primeiro a sair; contudo seu valor de venda continua atualizado devido a sua saída imediata e assim sucessivamente com os demais lotes.

Para REDAELLI (1998) Método PEPS enfatiza que as mercadorias as quais entram primeiro na empresa, devem ser as primeiras a sair no momento da venda. Contudo, o valor do CMV (custo das mercadorias vendidas) corresponde ao valor das mercadorias mais antigas, ou seja, uma mercadoria que foi adquirida em períodos diferentes e com preços diferentes, no momento da sua venda irá ser registrado na conta CMV com valores dos primeiros períodos que eles foram comprados. Já o estoque final terá valor as compras mais novas, ou seja, a mercadoria que foi adquirida em diferentes períodos e com preços diferentes, no momento da sua venda, terá na conta “estoque final” os valores iguais ao último período na qual elas foram compradas.

Podemos dizer que em função das características da qual o método se trata, o estoque, ou seja, os primeiros produtos a entrarem no depósito automaticamente definirão o valor total do estoque.

#### **1.5. UEPS**

Ao inverso no que se trata o método PEPS, o método UEPS o cálculo do custo do estoque

Para IUDÍCIBUS (2010) Método conhecido como “Último que entra, Primeiro que sai” (PEPS), se utiliza da venda do estoque que entrou por último, ou seja, mais novo; tal método além de poder provocar desvalorização dos estoques

mais antigos e podendo torná-los obsoletos, também não é aceito pela legislação brasileira.

Para REDAELLI (1998) as mercadorias adquiridas por último na empresa devem ser as primeiras a sair no momento da venda. Contudo, o valor da CMV (Custo das mercadorias vendidas), equivale ao valor de compra das mais novas, ou seja, a mercadoria adquirida em momentos diferentes e com preços diferentes, no momento da sua venda, será registrada na CMV os valores dos últimos períodos que foram compradas as mesmas. E o preço do estoque final terá o mesmo valor das compras mais antigas, isto é, a mercadoria adquirida em momentos diferentes e com valores diferentes, na ocasião de sua venda, terá na conta “estoque final” o seu valor igual ao primeiro período na qual foram adquiridas.

## **1.6.CUSTO MÉDIO**

O custo médio é a soma de todas as mercadorias tanto em estoque quanto as de entrada, para obter-se o valor ponderado da média de custo de cada produto.

Para IUDÍCIBUS (2010) Á alternância na venda dos estoques, tornando-os unificados, daí se faz uma média somando o valor do estoque e dividindo pela quantidade de mercadoria, se extraindo o valor de venda final a ser praticado.

Para REDAELLI (1998) No método de custo médio, o custo de um produto que foi comprado em momentos distintos, deve ser recalculado a cada nova compra, calculando o valor em estoque com o valor da nova compra e aplicando o custo médio, obtendo assim o seu valor unitário correspondente e igual para mercadoria.

Observa-se que os saldos de valores que correspondem as mercadorias em estoque e saldo correspondente às novas mercadorias adquiridas devem juntas fundir-se para obtenção de um valor uniforme, ou seja, valor igualitário que corresponde a custo médio unitário de cada mercadoria.

## **CAPÍTULO II**

### **2. A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE ESTOQUE NOS SUPERMERCADOS**

Diante da realidade atual da economia do país e a chegada de grandes redes de supermercados, cresce o aumento da competitividade local, o que preocupa a gestão de estoques em supermercados, pois através do controle determinaremos o nível adequado de investimento tanto estrutural quanto em estoque, para que se possam discutir as tomadas de decisões de quando pedir e quanto pedir mercadorias para estocagem.

De acordo com o entendimento de CHING (2010) A gestão de estoques foca seus propósitos que são: planejar o estoque, quantidade de produtos de entrada e saída, o período que ocorrem as entradas e saídas, o tempo que decorre entre essas épocas e os pontos de ressuprimento dos pedidos. O controle de estoque facilita o planejamento, ou seja, quanto melhor sua eficiência e eficácia, menores serão os imprevistos enfrentados.

Para Martins e Alt (2009) Manter o alto nível de estoque é desnecessário, pelo custo de seu manuseio, produção ou administração; é importante que o administrador mantenha um controle de gestão dos estoques eficaz, verifique a correta utilização dos níveis de estoque, seus manuseios e seu controle.

Fazer o controle de estoque nos supermercados é uma forma eficaz de decidir o momento de fazer uma nova compra, sua organização através da identificação, data e classificação pode ser um ato de gerenciar melhor e manter seu controle. Esse processo integrado busca a melhoria às políticas da empresa e da cadeia de valor dentro de um estoque, para manter o equilíbrio, conforme as demandas dos clientes podem ser utilizados meios para fazer o deslocamento dos produtos por canais de destruição (BALLOU, 2006).

Quanto mais conhecemos o estoque, mais fácil será sua previsão de demanda, para obter uma visão detalhada que possibilitará um conhecimento preciso de quando e quantos de produtos devem estocar.

## 2.2.IMPACTOS DECORRENTES DA AUSÊNCIA DO CONTROLE DE ESTOQUES

Com o desenvolvimento do trabalho podemos definir possíveis problemas decorrentes da falta do controle de estoques são eles:

✓ **Comprar além do que deveria:** o excesso de estoque traz risco de vencimento da validade dos produtos, e a necessidade de mais espaço para estar acomodando esse estoque, dificultando a realização do inventário e comprometendo o capital de giro.

✓ **Dificuldade na conferência de inventário:** sem o controle do estoque perde-se a oportunidade de encontrar possíveis falhas operacionais; pois pode haver discrepância entre o estoque no sistema e a quantidade de produtos presente no estoque atual.

✓ **Falha na Segurança:** falta do controle de acesso de pessoas e câmeras de monitoramento, pode contribuir para a subtração de mercadorias ocasionando ruptura no inventário.

✓ **Armazenamento Inadequado:** o mau condicionamento das mercadorias expondo os mesmos a altas temperaturas ou ambiente com muita umidade, pode levar a perda desses produtos.

✓ **Falta de Registro das Movimentações:** é importante registrar todas as operações de entrada e saída de mercadorias, pois pode gerar inconsistência no controle de estoque.

✓ **Mercadoria recebida não confere com a nota:** não efetuar conferência na entrada de mercadorias é um erro grave, pois o fornecedor pode ter enviado produtos diferentes, com quantidades e preços diferentes prejudicando a previsão de demanda e controle do estoque.

Para Tadeu (2010) entende-se que muitas vezes uma empresa possui uma fortuna guardada em seu estoque e não tem consciência disso, isso ocorre quanto uma compra fica estocada e não é convertida em vendas, e o capital

investido fica preso sem gerar os resultados esperados pelo gestor. É importante que o comprador tenha um controle de compra adequado dos produtos que tem maior rotatividade para compor melhor o estoque, além disso, também se torna importante que ele compre somente o suficiente para não deixar faltar em seu estabelecimento provocando uma perda contínua pelo excesso estocado.

Para Fleury; Wanke; Figueiredo (2000) Para que se minimizem impactos devido à falta de controle de estoques é necessário que se analise quatro quesitos básicos para tomada de decisões, acerca da aquisição de matéria-prima: em que momento pedir, quanto pedir, quanto manter em estoque de segurança e como localizar a mercadoria. Para evitar perdas e desperdícios é importante um planejamento eficaz, e colaboração de todos os envolvidos na cadeia de suprimentos.

A Administração de estoques bem aparelhada e administrada é absolutamente uma das condições fundamentais para o bom funcionamento financeiro e econômico de qualquer empresa (FRANCISCHINI; GURGEL, 2002).

Identificamos várias premissas relacionadas a ausência do controle de estoques, e concluímos que é essencial se ter uma visão ampla da cadeia de suprimentos a qual se submete o estoque, e devemos planejar eficazmente o controle de estoque à fim de não comprometer o capital financeiro da organização.



## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDO DE CASO**

Este trabalho de conclusão de curso em Técnico em Logística aborda um estudo de caso na empresa Supermercado Serve Bem, localizado no Município de Meridiano, SP. Com o objetivo principal dirigido ao controle de estoques, desenvolvendo uma abordagem sistêmica de cada canal, ou seja, processo que está diretamente ligado ao estoque de produtos e seu funcionamento, área de estocagem disponível, máquinas e equipamentos de armazenagem e movimentação, pessoal envolvido e como acontece esse controle, se através de processos integrados, automatizados ou contínuos, que visem estabelecer diretrizes a fim de evitar ou minimizar perdas, desperdícios e a falta de produtos no estoque.

O Supermercado Serve bem, originou-se da seguinte forma:

Seu idealizador, trabalhou em uma sapataria desde os 9 (nove) anos de idade como empregado e passou por diversos donos. Posteriormente, aos 16 (dezesesseis) anos, resolveu procurar outro emprego e acabou por entrar na prefeitura em 1970 e depois em um grande banco público em 1973.

Logo após este emprego, em 1975, ficou sabendo que o dono da sapataria daquela época estava vendendo ou iria fechar o estabelecimento. Como seu irmão mais novo também trabalhava naquele local e se alguma coisa ocorresse certamente perderia o emprego, reuniu todas as economias e fez uma proposta ao dono que acabou aceitando.

Quando comprou a sapataria esta estava bastante debilitada, contando com apenas 84 (oitenta e quatro) pares de sapatos, e se mantinha praticamente com os consertos de sapatos e equipamentos de selaria, que fazia para os fregueses.

Em dois anos e meio, a sapataria evoluiu tanto que contava em suas prateleiras com 2.500 (dois mil e quinhentos) pares de calçados e uma série de outros artigos, especialmente de selaria.

O idealizador então, fazendo uma ligeira análise, chegou à conclusão que seriam necessários vários anos para vender todo esse produto, além de haver muita perda por mudanças de moda e ressecamento dos produtos.

Desejou-se mudar de atividade, de forma a ter maior giro e maior lucro, embora o ramo calçadista permita uma margem bem maior.

Já que a cidade não contava com um supermercado, resolveu tentar este seguimento, mesmo não tendo prédio que pudesse abrigar este tipo de empreendimento.

A duras penas, conseguiu comprar um terreno e construir um salão que pudesse abrigar o comércio em 1979.

A ideia era também empregar mais duas irmãs que estavam ociosas e desejosas de trabalho.

A princípio, a mercadoria existente na sapataria foi direcionada para o mercado, uma vez que lhes faltava recursos financeiros para suprir dos produtos inerentes à atividade. O que só ocorreu com a conquista de um financiamento junto à Caixa Econômica Federal, que deu condições para que iniciassem a movimentação do mercado propriamente dito.

A partir de então, tempestivamente eram feitos melhoramentos, com os lucros obtidos nas vendas dos produtos e com a participação financeira também do idealizador, de sorte que atualmente está sendo construído um novo prédio mais espaçoso e em melhores condições.

## **3.2. Levantamento da atual situação do depósito no Supermercado Serve Bem**

### **3.2.1. Equipamentos de Armazenagem**

#### **3.2.1.1. Pallet**

Com o propósito de garantir resistência na armazenagem de produtos grandes e pesados, é o mais utilizado pelo Supermercado Serve Bem, pois permite fácil acesso e a divisão por lotes de produtos individualmente como: gêneros alimentícios, produtos de limpeza, perfumaria, higiene, bebidas, entre outros; e o mais prático devido à limitação do espaço físico do estoque.

Armazenagem sobre Pallet, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Pallet



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

Armazenagem sobre Pallet, como apresenta a Figura 2:

Figura 2. Pallet



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

Armazenagem sobre Pallet, como apresenta a Figura 3:

Figura 3. Pallet



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

Armazenagem sobre Pallet, como apresenta a Figura 4:

Figura 4. Pallet



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

Armazenagem sobre Pallet, como apresenta a Figura 5:

Figura 5. Pallet



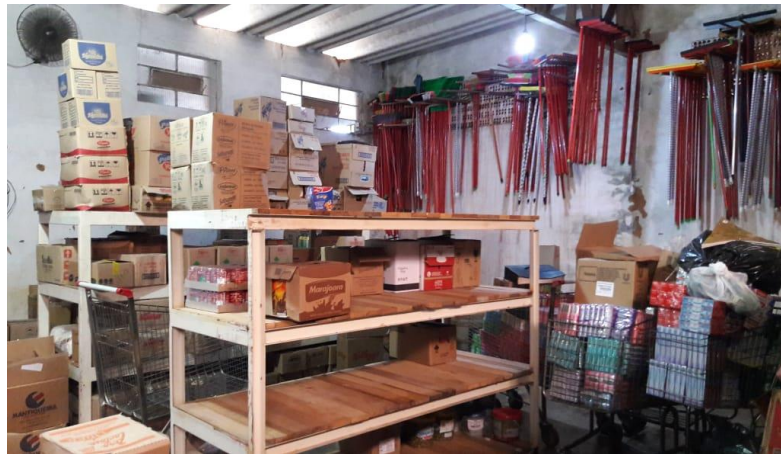
Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### 3.2.1.2. Prateleiras

Conveniente e prática, facilita a localização e evita a perda de tempo no momento das entradas e saídas dos produtos, e poupa área de ocupação dentro do estoque, e acomoda lotes de produtos menores facilmente.

Armazenagem sobre Prateleiras, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Prateleira



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

Armazenagem sobre Prateleiras, como apresenta a Figura 2:

Figura 2. Prateleira



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### 3.2.1.3. Suporte Organiza

Uma forma de aproveitar melhor o espaço físico de armazenamento, o Suporte Organiza é fixado na parede e tem boa sustentação, acomodando de forma a facilitar entradas e saídas de vassouras, rodos, esfregão etc.

Armazenagem Suporte Organiza, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Suporte Organiza



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

#### 3.2.1.4. Câmara Frigorífica de Congelamento

Solução para armazenamento refrigerado, seguindo as propriedades específicas de cada tipo de produto como apresenta a Figura 1:

Especificações de Armazenagem, Conforme a Figura 1:

Figura 1. Especificações de Uso

#### **Câmara Frigorífica – Congelados (-1°C a -25°C)**

Aves	Gelo
Carnes Congeladas	Polpas
Frangos	Frutos do Mar
Sorvetes	Entre outros

Fonte: (Brastek, 2019)

Câmara Frigorífica de Congelamento, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Câmara Frigorífica de Congelamento



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### 3.2.1.5. Câmara Frigorífica de Resfriamento

Solução para armazenamento refrigerado, seguindo as propriedades específicas de cada tipo de produto como apresenta a Figura 1:

Especificações de Armazenagem segundo a Figura 1:

Figura 1. Especificações de Uso

#### **Câmara Frigorífica – Resfriados ( 0°C a +18°C)**

Bebidas (cerveja,vinho,refrigerantes,sucos ,etc.)	Frutas
Carnes	Laticínios
Frios e Embutidos	Verduras e Legumes
Cogumelos	logurtes
Grãos	Entre outros

Fonte: (Brastek, 2019)

Câmara Frigorífica de Resfriamento, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Câmara Frigorífica de Resfriamento



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### 3.2.2. Equipamentos de Movimentação

#### 3.2.2.1. Carro Armazém

Tem a função de movimentar os produtos de forma ágio e prático, devido ao seu tamanho, estrutura rígida em aço e por ser leve, suporta até 180kg.

Equipamento de Movimentação dos Produtos, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Carro Armazém



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)



### 3.2.2.2. Carrinho de Supermercado

Utilizado de forma provisória, mais tem bastante praticidade, por suportar até 160 litros de volume, e fácil manuseio.

Equipamento de Movimentação dos Produtos, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Carrinho de Supermercado



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### 3.3. Pontos Positivos e Negativos

Avaliação do estoque e seus operantes, distinguindo os pontos positivos e negativos, feitos por uma análise sistêmica obtidos através da visão holística.

Conforme visita técnica realizada e identificados os pontos positivos e negativos segundo apresentados pela Tabela 1.

Tabela 1. Pontos Positivos e Pontos Negativos

<b>POSITIVOS</b>	<b>NEGATIVOS</b>
Funcionários com alto nível de conhecimento do estoque;	Falta de um Sistema de Controle de Estoque Específico (Software), para melhor gerenciamento;
Planejamento para melhorias em médio prazo;	Espaço físico de armazenagem limitado;
Controle de pragas realizados com frequência;	Falta de Equipamento de Movimentação e Armazenagem para melhor acomodação e deslocamento dos produtos;
Higienização visível do ambiente de estoque;	Falta de Endereçamento para identificação dos lotes de produtos;

Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

### **3.3. Sugestões de Melhorias**

#### **3.3.1. Área de Armazenamento:**

Ampliação do espaço físico de armazenamento devido a sua atual limitação;

#### **3.3.2. Porta Pallets:**

Aquisição de estrutura de Armazenagem Porta Pallets para melhor fluxo de materiais e aproveitamento do espaço físico, sendo o sistema mais utilizado para armazenagem de produtos, devido ao seu acesso operacional direto e unitário a cada pallet, otimizando o serviço de entrada e saída dos pallets, melhor aproveitamento do espaço físico por ser adaptável a qualquer espaço e fácil monitoramento do controle de estoque.

Estrutura de Armazenagem (Porta Pallets), como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Estrutura Porta Pallet



Fonte: (Proplast, 2010)

#### **3.3.3. Software de Gestão e Leitor de Código de Barras:**

Importante para se ter o controle total das entradas e saídas dos produtos no estoque, cadastrar o inventário instantaneamente, manter um padrão de qualidade dos processos de gerenciamento, evitar perdas e desperdícios de mercadorias proveniente da perda da data de validade, e melhor visão na tomada de decisões de quando e quanto comprar.

Para a escolha do software e do equipamento leitor de código de barras ideal é necessária uma visita técnica de um profissional para avaliar os processos e operações que a empresa possui para que se faça um diagnóstico que venha a sanar as necessidades da empresa.

Leitor de Código de Barras, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Leitor de Código de Barras



Fonte: (Gs1br, 2015)

#### **3.3.4. Sistema de Endereçamento Logístico.**

A Armazenagem correta e organizada dos produtos é importante para sua fácil localização, entendimento, agilidade e controle da entrada e saída dos produtos no estoque.

Sistema de Endereçamento Logístico, como apresenta a Figura 1:

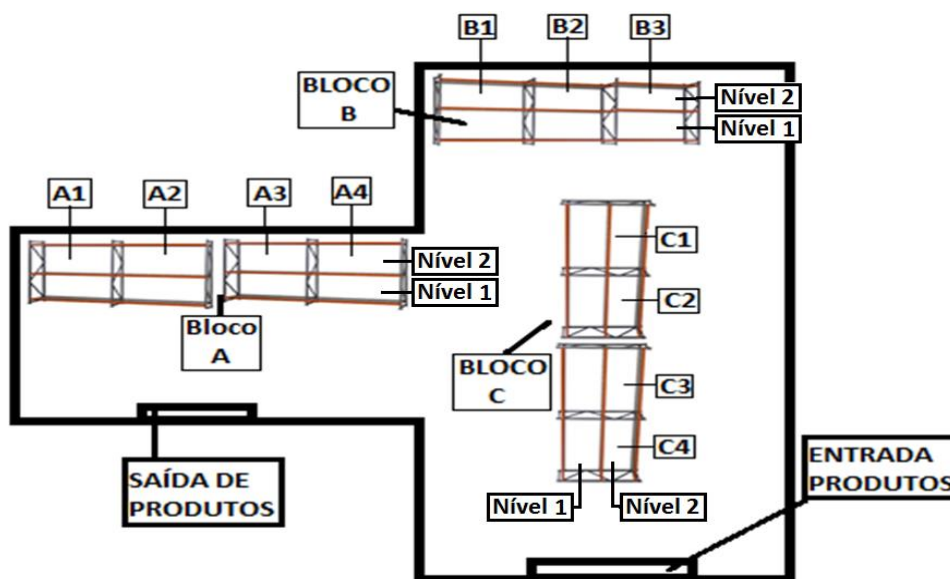
Figura 1. Sistema de Endereçamento



Fonte: (Blog.Bluesoft, 2015)

Sistema de Endereçamento Logístico, como apresenta a Figura 2:

Figura 2. Sistema de Endereçamento



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

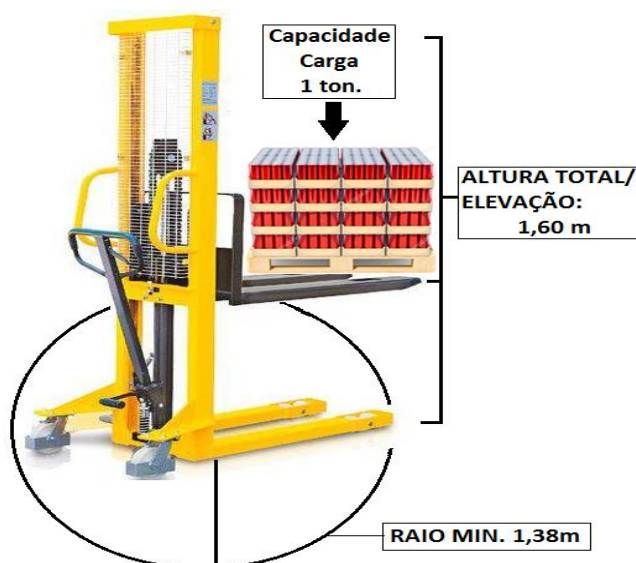
### 3.3.5. Equipamento de Movimentação.

#### 3.3.5.1. Transpaleteira Manual Patolada

Com capacidade de carga de 1500kg e elevação de 1,6 metros, tem um ótimo custo benefício pois não usa combustível e fácil manuseio, ideal para trânsito dentro da área de estoque por seu tamanho compacto, ideal para operações de descarga de pallets.

Transpaleteira Manual Patolada, como apresenta a Figura 1:

Figura 1. Transpaleteira Manual Patolada



Fonte: (Dos próprios autores, 2019)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme os objetivos expostos, concluímos que o presente trabalho nos possibilitou o desenvolvimento de propostas visando uma gestão de estoque competitiva, tanto economicamente quanto operacionalmente da empresa em estudo, com o objetivo de gerar benefícios expressivos a mesma, sob a ótica do custo-benefício.

A utilização de tecnologias hoje disponíveis é indispensável, com ela podemos gerar informações mais precisas sobre o quanto e quando é necessário o ponto de ressuprimento de recursos de novos produtos, bem como auxiliar a tomada de decisões de forma mais concreta e objetiva.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; et al. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física**. 3ª Ed. São Paulo: Blucher, 2000. 194 p.

BALLOU, R. H.; **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 616 p.

CHIAVENATO, I.; **Planejamento e controle da produção**. 2º Ed. Barueri: Manole, 2008. 138 p.

CHING, H. Y.; **Gestão de Estoque na Logística Integrada: Supply Chain**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 254 p.

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: A Perspectiva Brasileira**. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000. 376 p.

FLEURY, P. F.; et al. (Org.). **Logística Empresarial: A Perspectiva Brasileira**. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009. 372 p.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. 2ª Ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002, 310 p.

LAURINDO, A. M.; TEIXEIRA, A. V. **A logística na administração pública: conceitos e métodos**. 1º Ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 173 p.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. **Administração de materiais e recursos patronais**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009, 441 p.

TADEU, H. F. B.; **Gestão de Estoques: Fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas**. 1ª Ed. São Paulo: Gengage, 2010. 416 p.

VITORINO, C. M.; (Org.). **Logística**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 153 p.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Modelo de Questionários com questões abertas

1. Qual o seu Nome?
2. Qual o seu cargo na empresa?
4. Quantos funcionários a empresa possui?
5. A empresa possui filiais? Onde?
6. A empresa possui estoque? Quais os tipos de estoque? (matérias-primas, suprimentos, componentes, materiais em processos e produtos acabados)
7. Qual tamanho da Área de Estocagem?
8. Como é organizado o estoque?
9. Quais Seus Sistemas de Armazenagem?
10. Quais Equipamentos de Manuseio?
11. Quais Equipamentos de Movimentação?
12. Como é controlado o que entra e o que sai do estoque?
13. Quando comprar e quanto comprar?
15. É aplicado algum software de gestão de estoques?
16. Qual a importância do estoque para sua empresa?
17. Quais os desafios para gerir os estoques?
18. O que poderia ser feito para melhorar (se aplicável) a gestão de estoques da empresa?