

**FACULDADE DOCTUM DE JOÃO MONLEVADE  
INSTITUTO ENSINAR BRASIL - REDE DOCTUM DE ENSINO**

**GESTÃO DE ESTOQUE: UM ESTUDO DE CASO NO SUPERMERCADO**

**NOVA ERA**

**João Pedro Schitine Celestino\***

**Daysemara Maria Cotta\*\***

**RESUMO**

No mundo atual há uma grande competitividade no ramo do varejo nas pequenas e grandes cidades do Brasil, isso provocado pela globalização e pela presença de redes de supermercado. Assim, o comércio varejista sofreu transformações, deixou de ser espaço familiar e de clientes fidelizados, para adentrar no mundo da competitividade e do melhor espaço e preço. Por tudo isso, conseguir fazer uma administração eficiente em todas as áreas é fundamental para o sucesso, principalmente, na gestão de estoque, é um fator determinante para os lucros. O objetivo deste trabalho foi apresentar análises e propostas de intervenção em um supermercado de pequeno porte na cidade de Nova Era - Minas Gerais. Por essa especificidade, fez-se a opção pelo Estudo de Caso e os métodos de pesquisa basearam-se na vertente qualitativa, abordada de forma exploratória, por observar, registrar e analisar os fatos, evidenciando a realidade buscando alternativas, através de estratégias como elaboração de fluxogramas, a observação do uso do PEPS, levantamento de causa e efeito, elaboração de um plano de ação para superar as dificuldades encontradas. Os dados foram coletados por meio de observações, entrevista não estruturada e dados fornecidos pela empresa. A pesquisa revelou que é possível e necessário aprimorar as estratégias de gestão de estoques adotadas pelo supermercado Nova Era.

**Palavras-chave:** Gestão de estoque. Estratégias de controle. Supermercado.

---

\* Graduando em Administração na Faculdade Doctum de João Monlevade;  
jschitine@yahoo.com

\*\* Professora Orientadora. Mestre em Engenharia de Produção; dayse\_cotta@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo situa-se no campo de estudos da Administração de Empresas, mais, especificamente, na área de Gestão de Materiais ou Estoque. Seu objetivo foi conhecer os fatores lógicos de organização que definem a eficiência da gestão de estoque e, conseqüentemente, como isso influencia no rendimento da empresa, independentemente, de seu tamanho, gerando lucros ou prejuízos.

Diante do exposto, o trabalho buscou responder às seguintes questões: uma gestão eficiente de estoque pode fazer a diferença na lucratividade de uma empresa? Como organizar uma Gestão de Estoque eficiente? A mudança cultural da gestão de estoque necessita de quais conhecimentos e ferramentas?

Para responder essas perguntas, a logística que abarca os processos de armazenagem e estocagem foi fundamental, bem como, o controle da Cadeia de Suprimentos e as ferramentas como: Plano de Ação, Fluxogramas, os princípios ABC e PEPS que ajudaram a evidenciar os problemas e orientar as atitudes que podem aprimorar a gestão de estoque do supermercado

Isso se torna fundamental, no caso do comércio varejista, principalmente, de pequeno porte, pois a margem de lucro geralmente é pequena, pois lidam com produtos de primeira necessidade do consumidor, exigindo do administrador uma gestão eficiente que objetive reduzir custos e evitar perdas, envolvendo de modo consciente todos os colaboradores nesse processo.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar a gestão de estoque no Supermercado Nova Era.

Os seus objetivos específicos incidiram em:

- a) identificar como é realizada a gestão de estoque no Supermercado Nova Era;
- b) elaborar o fluxograma do processo de estocagem adotado pela empresa e identificar as falhas desta ação;
- c) propor ações de melhoria para gerar a eficiência da gestão do estoque.

Enfim, este trabalho objetivou conhecer as possibilidades de uma gestão de estoque e seus impactos positivos ou negativos na geração de lucros para um supermercado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentados os fundamentos teóricos do trabalho, ou seja, a revisão bibliográfica da pesquisa. Para isso, serão abordados os principais conceitos relacionados à gestão de estoque, problemas como perdas de mercadorias e dinheiro e estratégias administrativas para gerar uma melhoria.

### 2.1 A logística na administração do estoque

Para Camatti (2014), a logística quando bem direcionada e administrada funciona como um importante recurso administrativo, isso também no setor de estoques, pois além de reduzir os custos, atua como um diferencial na competitividade entre as empresas, ou seja, a logística, com foco no estoque, aprimora o processo dentro de uma empresa.

Segundo o mesmo autor, a Logística é o processo de planejamento e controle do entrada e saída dos produtos, mercadorias a serem comercializadas no caso de um supermercado. Para ele, é necessário controlar desde o ponto de origem até o ponto em que ele é consumido pelo cliente, atendendo as suas expectativas.

É possível depreender das leituras feitas que o objetivo da logística é diminuir a distância e o tempo entre produto e consumidor. Para isso, deve se considerar o arranjo físico e fluxo, ou seja, a instalação. Para Slack (1997), o arranjo físico consiste em decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal da produção. O arranjo físico é uma das características mais evidentes de uma operação produtiva porque determina sua “forma” e aparência. Já para Tubino (2009), tem a ver com o volume e *mix* de produção, no estoque seriam organização e praticidade, num supermercado seria um “*mix de vendas*”

Ainda, segundo Slack (1997), o arranjo físico e fluxo também determinam a maneira segundo a qual os recursos transformados – materiais, informação e clientes – fluem pela operação. Mudanças relativamente pequenas na localização de um produto no estoque ou das mercadorias em um supermercado podem afetar o fluxo de materiais e pessoas por meio da operação. Ou seja, é o espaço influenciando no fluxo e o fluxo exigindo mudanças no físico e na sua atuação.

### 2.1.1 O planejamento e Controle da Cadeia de Suprimentos

Outra importante perspectiva para a boa administração da Logística, segundo Negrão (2016), é o planejamento e Controle da Cadeia de Suprimentos (CCS) que é uma atividade que vincula e coordena os processos logísticos das empresas, auxiliando no canal de distribuição, proporcionando a realização das atividades de modo mais eficiente, visando redução de custos e aumentando a prestação de serviço, refletindo diretamente no consumidor final. Uma Cadeia de Suprimentos abrange todas as etapas, desde a compra do produto, seu transporte, sua estocagem, até o produto vendido para o cliente. Em um supermercado a cadeia de suprimentos é ligada a setores como: compra, estocagem, reposição e exposição e finalmente a aquisição do produto por um cliente, tendo ainda o percurso de entrega desse produto na moradia do cliente em bom estado de preservação. Com essas diversas instâncias, pode-se dizer que a cadeia de suprimentos é dinâmica e envolve um fluxo grande de informações, produtos, funcionários e recursos financeiros entre os seus vários estágios, maximizando o valor global. Esse valor gerado é a diferença entre o valor do produto final para o cliente e o esforço da cadeia de suprimentos para atender esse pedido com curto tempo, gasto e qualidade.

Para um bom gerenciamento da cadeia de suprimentos, é necessário tomar decisões que estejam relacionadas ao fluxo de informações, de entrada e saída e de tempo entre uma ação e outra, elaborando uma estratégia eficaz de controle da Cadeia de Suprimentos.

Depois da elaboração da estratégia, a empresa passa para a fase de Planejamento do Controle da Cadeia de Suprimentos (CCS). Além de elaborar e programar os planos logísticos é necessário que se garanta as expectativas pretendidas, desta maneira se faz necessário e de extrema importância o CCS. A finalidade deste controle é comparar a situação real com objetivo que foi traçado e quando necessário aplicar ações planejadas para aprimorar o processo. Desta maneira, o CCS trata-se do monitoramento dos principais fatores das vendas e do lucro de um supermercado. Assim, quando ocorre uma não conformidade, ela é identificada com antecedência e são tomadas ações para ajustar a situação atual com os objetivos traçados. Por exemplo, quando se detecta que no estoque por falta

de um bom controle, alguma caixa de produto passou da data de validade, gerando prejuízo e atrapalhando todo o sucesso do CCS,

O principal objetivo da CCS é o processo, desde sua entrada até o seu desempenho, e sua função é assegurar um padrão de eficiência de acordo com as expectativas do planejamento e da implantação. Enfim, para Negrão (2016), a cadeia de suprimentos tornou-se um mecanismo de uso essencial dentro das organizações, possuindo um contato direto com diversos departamentos desde o nível estratégico até operacional. O CCS possui como principal objetivo a redução de custos, menor setup de produção, maior flexibilidade e agilidade dentro das cadeias logísticas garantindo a qualidade do produto.

## **2.2 Supermercado**

O supermercado é caracterizado como um comércio varejista, já que suas atividades estão relacionadas à venda de mercadorias diretamente ao consumidor final; viabilizando a ligação entre o desejo do consumidor e o produto ofertado pela indústria.

Para Camatti (2014), a empresa supermercado é um local amplo onde as pessoas buscam e encontram uma variedade de itens que vão desde artigos de limpeza, higiene e beleza, a gêneros alimentícios, principal destaque, a pães, verduras, brinquedos, frios e congelados. Assim, esses vários tipos de produtos são separados neste amplo espaço por departamentos e categorias. Para os autores, outro aspecto que caracteriza esse espaço comercial, é o fato do cliente fazer compras sem atendimento direto por um vendedor, pois o contato com este acontece na parte final da compra, no Caixa e na embalagem, quando o cliente finaliza sua compra.

## **2.3 A gestão de estoque**

De acordo com Oliveira (2005), o estoque pode ser considerado como acumulação de matérias-primas, produtos em processo ou produtos acabados que aparecem em vários pontos por todos os canais logísticos e de produção na empresa. Referem-se a materiais, produtos ou outros elementos na posse de uma empresa.

Segundo orientações do Sebrae: controlar as entradas e, especialmente, o consumo de materiais é uma das funções mais básicas de uma empresa. Nem por isso é uma função menos importante, na medida em que os materiais representam cerca de 60% dos custos de um negócio: “assim o controle de estoque tem como objetivo controlar a quantidade de cada item a empresa possui, para que possa fazê-lo circular e não ter recursos financeiros “parados”, sem giro no mercado. É importante também que o gestor tenha uma seleção confiável e padronizada de fornecedores de cada produto necessário em seu negócio.

Para Rodrigues (1993), a gestão de estoques é muito importante tanto em relação à lucratividade, quanto em relação à satisfação de um cliente. Isso pode ser comprovado em um Supermercado, por exemplo, quando um cliente procura por uma mercadoria e não a encontra. Isso tende a promover um desgaste em relação à imagem do negócio, uma insatisfação no cliente. Mas por outro lado, investir muito em mercadorias, em um comércio de pequeno porte, pode significar perder dinheiro. Por isso, conhecer como ocorre o giro das mercadorias, época e também ter bons contatos de entrega pode significar a distância entre o sucesso e o fracasso do negócio.

Isso é reafirmado por Raimundo (2011) a gestão de estoques tornou-se fator competitivo relevante para os supermercados, pois quando não há um controle de estoque, pode-se acarretar em custos excessivos com investimento de capital de giro ou, pelo contrário, correr o risco de economizar em estoques a ponto de faltar produtos para clientes. O gerenciamento adequado dos estoques permite melhorar o serviço ao cliente, apresentando opções diferenciadas.

Entretanto, o próprio site do Sebrae faz a denúncia de que, geralmente, as pequenas empresas não realizam, vias de regra, um controle eficiente do estoque que possuem, causando perdas de mercadorias, de dinheiro e de tempo, pois o contábil não é igual ao físico.

Esse fato talvez possa ser melhor compreendido pela tese defendida por Ballou (2011), a gestão de estoque é um dilema na vida do administrador, pois se deve ter sempre o produto de que se necessita, porém deve-se evitar ter excesso de estoque. O controle de estoque é considerado vital para a logística empresarial, pois representa uma porção considerável do capital da empresa. Por isso é tão importante reconhecer a sua importância e saber gerir de forma adequada os estoques para não acarretar em prejuízo para a empresa.

Ainda, segundo Rodrigues (1993, p. 5), três aspectos são necessários que o gerente tenha domínio, ou seja:

[...] Variedade de itens. Volume de material estocado – quanto menor for a quantidade de dinheiro existente no caixa da empresa, maior será a quantidade de dinheiro investido em estoque; Valor investido em estoque – {...} Podemos dizer que o tamanho do nosso estoque é diretamente proporcional ao número de códigos necessários para identificá-los...inversamente proporcional à saúde do caixa.

Essas ideias são reafirmadas no site do Sebrae, quando se assegura que uma das consequências da falta de controle está no fato de não ser possível checar se o consumo efetivo dos materiais está de acordo com a sua real necessidade. Com efeito, não conhecer o consumo médio dos materiais dificulta a compra que vise diminuir a necessidade de capital de giro da empresa. O estoque de alguns itens, por exemplo, pode estar superdimensionado, o que significa um capital desnecessariamente parado. A falta de gestão tem como consequência, também, a parada nas vendas pela falta de materiais ou mercadorias, com diminuição da produtividade ou lucratividade.

Para Tubino (2009), as empresas trabalham com estoques de diferentes natureza e esses precisam ser administrados, centralizados em um almoxarifado, ou distribuídos por vários pontos dentro do supermercado. Pode ocorrer também a especulação com o estoque por parte da equipe financeira da empresa.

Diante do exposto anteriormente, é possível perceber que o estoque deve ser administrado para absorver diferentes problemas do sistema de vendas. Alguns como a sazonalidade, difícil de ser resolvido. É possível perceber que como o estoque não agrega valor concreto ao produto, quanto menor o nível de estoque que se conseguir trabalhar, mais eficiente e enxuto esse sistema produtivo ou de venda será.

Nesse processo, o armazenamento é um passo fundamental e deve ser feito com cuidado, ele compreende as atividades de guarda, preservação, embalagem, recepção e expedição de um determinado item, segundo regras e métodos de armazenamento. O gestor deve conhecer e utilizar tais procedimentos para resguardar a qualidade, a aparência dos materiais estocados. Além disso, a armazenagem é, também, para Oliveira, (2005, p.14),

o processo que envolve a administração dos espaços necessários para manter os materiais estocados. Essa ação envolve fatores como localização, dimensionamento da área, arranjo físico (*layout*),

equipamentos de movimentação, recuperação do estoque, bem como necessidades de recursos financeiros e humanos. É constituída por um conjunto de funções de recepção, descarga, carregamento, arrumação e conservação de itens.

Num supermercado, a estocagem é feita de produtos acabados já prontos para serem enviados para as prateleiras e serem adquiridos pelos consumidores. O gestor do estoque, por sua experiência profissional sabe que existe em determinados períodos um maior ou menor consumo de certo produto, como por exemplo, agora, em período de Festas Juninas, a demanda por canjica, amendoim, rapadura é maior, que em outras épocas, portanto, a estocagem desses produtos deve ser planejada e organizada de acordo com as necessidades e demandas de cada época do ano.

Para ajudar nesse processo, há o método de classificação ABC, que segundo Oliveira (2005, p. 27) nada mais é do que:

Uma ferramenta que auxilia na gestão de estoques, proporcionando informações importantes sobre aqueles produtos que têm maior ou menor giro de estoque, relacionados com o custo de aquisição. A curva ABC permite identificar quais itens necessitam de atenção e tratamento adequados quanto à sua importância.

Então, o processo aparentemente simples, controle de estoque, apresenta inúmeras variáveis que precisam ser consideradas na tomada de decisão, Assim, é muito importante prever o valor do estoque em intervalo de tempo adequado e gerenciá-lo, para evitar desperdícios como perda de validade, roubos, extravios.

Por fim, vale ressaltar que a Gestão de estoques, segundo Kulevicz e Trombini (2001 p.3), além de ser um diferencial competitivo, em uma gestão eficiente traz inúmeros benefícios como:

a redução da necessidade de capital de giro; o melhor abastecimento com redução de falta de produtos; o equilíbrio de fluxo de caixa; o maior controle físico das mercadorias; a proximidade entre gerência e produtos. É necessário ainda, determinar o nível adequado do investimento em estoque e decidir quanto deve ser adquirido para mantê-lo a nível adequado, através de suas técnicas e processos da gestão de estoque. Ressalta-se que, a rentabilidade de um empreendimento é sustentada pelo giro de seus produtos e margem de contribuição.

Como afirmam os autores acima, a gestão de estoques ajuda na redução do emprego do capital, sobrando mais recursos para as compras à vista e com melhores preços; quando eles afirmam a necessidade do equilíbrio, é, exatamente, uma administração enxuta, mas sem deixar faltar nenhuma mercadoria de exigência

dos fregueses, de modo a criar uma confiabilidade de que naquele espaço varejista sempre o freguês encontrará aqueles produtos. Assim, vende-se mais, tem maior rentabilidade e conseqüentemente se tem uma rentabilidade maior. Para isso, a gerência tem que controlar bem as mercadorias que entram e saem.

## **2.4 Ferramentas para melhoria do processo**

A seguir, são apresentados os recursos/ferramentas que serão aplicadas para entender a realidade em que o processo acontece e o que pode e deve ser aprimorado.

### **2.4.1 Plano de Ação 5W2H**

Behr et al. (2008 *apud* Brum, 2015) definem esta ferramenta como sendo uma maneira de estruturar o pensamento de uma forma bem organizada e materializada antes de implantar alguma solução no negócio. O uso dessa terminologia advém do uso de sete questionamentos, ou seja, sete palavras em inglês: *What?* (O que, qual), *Where?* (Onde), *Who?* (Quem), *Why?* (Porque, para que), *When?* (Quando), *How?* (Como) e *How Much?* (Quanto, custo). Esta ferramenta é amplamente utilizada devido à sua fácil compreensão e simples utilização. Enfim, essa é uma ferramenta que auxilia o pesquisador entender a realidade e atingir a um objetivo específico.

De acordo com Franklin (2006) citado por Brum (2015), a ferramenta 5W2H é entendida como um plano de ação, ou seja, resultado de um planejamento como forma de orientação de ações que deverão ser executadas e implementadas, sendo também uma forma de acompanhamento do desenvolvimento do estabelecido na etapa de planejamento.

Com a crescente complexidade em gerenciar processos e informações, essa metodologia, através de respostas simples e objetivas, permite que informações extremamente relevantes na gestão de um negócio ou na solução de um problema. A tabela a seguir, presente no trabalho de Brum (2015) resume os questionamentos e ajuda no processo de entendimento e de utilização dessa ferramenta:

Ao invés de utilizar 5W2H, também pode ser utilizado 5W1H. Da mesma forma que o 5W2H, para Rossato (1996 *apud* Dalfovo; Souza,2007) o método 5W1H auxilia na organização com a identificação de ações e responsabilidades de forma

precisa, definindo as ações e responsabilidades de execução para uma tarefa. O 5W1H exclui o “*How Much*”.

Quadro 1 - Quadro explicativo da metodologia 5W2H

<b>Passos</b>	<b>Conteúdo das respostas</b>	<b>Exemplo de perguntas</b>
<i>What?</i>	Ações necessárias ao tema analisado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O que deve ou está sendo feito?</li> <li>- Quais são os insumos do problema/processo?</li> <li>- O que se pretende extrair do processo?</li> <li>- Quais os métodos, materiais e tecnologias devem ser utilizados?</li> </ul>
<i>Why?</i>	Justificativas das ações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por que ocorre este problema?</li> <li>- Por que executar desta forma?</li> <li>- Para que atuar neste problema?</li> </ul>
<i>Where?</i>	Locais influenciados pelas ações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onde ocorre/ocorreu o problema?</li> <li>- Onde é preciso atuar para corrigir o problema?</li> </ul>
<i>Who?</i>	Responsabilidades pelas ações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quem são os agentes envolvidos?</li> <li>- Quem conhece melhor o processo?</li> <li>- Quais pessoas deverão executar o plano de ação?</li> </ul>
<i>When?</i>	Definir prazos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando começar e terminar?</li> <li>- Quando deverão ser executadas cada etapa do plano?</li> </ul>
<i>How?</i>	Métodos a serem utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como será executado o plano?</li> <li>- Como registrar as informações necessárias?</li> <li>- Como definir as etapas do processo?</li> </ul>
<i>How Much?</i>	Definir orçamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quanto será o custo envolvido?</li> <li>- Quanto custará os recursos necessários?</li> <li>- Quanto custa corrigir o problema?</li> </ul>

Fonte: BRUN (2015, p.30)

#### 2.4.2 Diagrama de Causa e Efeito

Carvalho (2015), nomeia a estratégia Diagrama de Causa e Efeito como Diagrama de Ishikawa, nome esse recebido devido ao nome do seu criador. Segundo esse mesmo autor,

o uso do digrama é considerado uma importante ferramenta da qualidade no controle do processo, tendo em vista que possibilita a

visualização de várias causas para um determinado problema e a partir daí a identificação da causa fundamental do problema, para que sejam determinadas as ações corretivas necessárias. (Carvalho, 2015, p. 5)

Ou seja, o diagrama de Causa e Efeito permite, segundo Brum (2015), conhecer as causas primárias e secundárias de um problema. Ele pode, assim funcionar como um direcionador das possíveis causas fundamentais do problema para que medidas sejam analisadas e adotadas para resolvê-lo.

Segundo Werkema ((1995), apud Brum, 2015)), para se construir um Diagrama de Causa e Efeito é sugerido um sequenciamento de tarefas. Primeiro, o pesquisador deve definir o problema ou quais características do mesmo serão mais observadas e analisadas na pesquisa. Num segundo momento, deve-se estabelecer as causas primárias do problema, que segundo o mesmo autor, são definidas nas seguintes categorias, sendo elas, mão de obra, método, material, medição, máquina e meio-ambiente. Em seguida, num terceiro momento, o pesquisador deverá estabelecer relações entre as causas secundárias com cada causa primária detectada. O quarto ponto que o pesquisador deve se atentar é para o relacionamento entre as causas terciárias, relacionando-as com cada causa secundária, onde cabível. Essas categorias são definidas no Quadro 2.

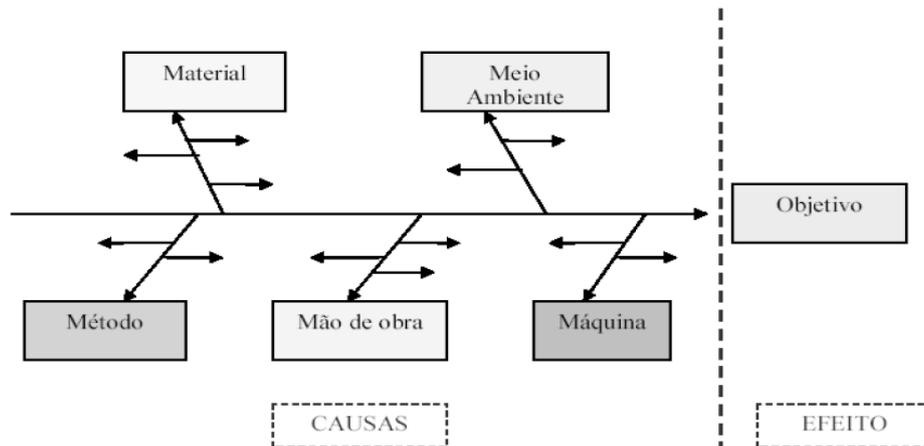
Quadro 2 - Caracterização das categorias do Diagrama de Causa-Efeito

<b>ORIGEM</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>
Método	As causas dos desvios estão relacionadas ao método pelo qual o trabalho é executado
Matéria-prima	A causa está relacionada com os materiais utilizados no processo.
Mão de Obra	Os desvios são ocasionados pelo colaborador
Máquinas	O maquinário é o causador do desvio
Medida	A falta de utilização de indicadores de medição inadequados, é o causador do desvio.
Meio Ambiente	O ambiente contribui na geração dos desvios

Fonte: Ishikawa (1993, apud Schneider et al., 2018)

Por fim, diante do quadro desenhado (Figura 1), é necessário detectar as causas que, visivelmente, exercem mais efeito sobre o problemas, utilizando todo o conhecimento disponível sobre os processos que interferem nestas dificuldades.

Figura 1 – Diagrama de Causa e Efeito



Fonte: Bezerra (2010 apud Brum, 2015, p. 25)

#### 2.4.3 PEPS (primeiro a entrar, primeiro a sair)

Segundo Bertaglia (2009), PEPS – primeiro a entrar – primeiro a sair é uma designação proveniente da sigla inglesa FIFO – *First In, First Out* – esse método corresponde à valorização dos itens de estoques com base no estoque mais antigo. Diante dessa definição, a estocagem deve ser feita sempre privilegiando e cuidando para que o primeiro lote de mercadorias a entrar, seja o primeiro a sair, fazendo os movimentos corretos na estocagem, colocando os produtos com data de vencimento menor por cima, de modo a facilitar o manuseio e cuidar da mercadoria, não permitindo que vença e tenha que ser descartada, sem ir para a exposição, gerando prejuízos para a instituição.

Assim, esses cuidados quando utilizados de forma sistemática e com efetividade e competência ajudam na lucratividade da empresa. Bertaglia (2009, p. 345), emprega a Tabela 1 para demonstrar que o custo mais antigo é aquele que deve ser utilizado quando o produto é vendido.

Tabela 1 - Controle de mercadoria por data de vencimento

	<b>Data</b>	<b>Unidades</b>	<b>Custo unitário(s)</b>	<b>Custo Total(s)</b>
Compra A	10/01/99	100	5,00	500,00
Compra B	15/10/99	100	5,50	550,00
Compra C	01/11/99	100	5,75	575,00
Balanço final		300		1.625,00

Fonte: Bertaglia (2009)

Ainda para Bertaglia (2009), se a quantidade a ser consumida ou vendida for maior do que o lote correspondente, então, será usado o custo do próximo lote. Esse processo se repetirá até que a quantidade envolvida na transação seja completada.

Assim, a metodologia primeiro a entrar, primeiro a sair consiste em controlar o estoque, dando saída as mercadorias que entraram primeiro no estoque, portanto estão mais velhas e com data de validade menor. Para Oliveira (2015), é importante utilizar tal estratégia na estocagem, isso para evitar prejuízos com perda de validade, tendo que descartar mercadorias.

#### 2.4.4 Classificação ABC

Para Bertaglia (2009), a Curva ABC é um método de categorização de estoque. Seu objetivo principal é deixar claro quais são os produtos mais importantes para a empresa.

Segundo a classificação ABC, sempre haverá determinados itens que são mais importantes para o empreendimento que outros e isso será determinado pela taxa de consumo e pelo seu valor de mercado, gerando um lucro maior. Segundo Slack (2002), itens de valor de movimentação altos devem ser tratados com maior cuidado e atenção. Para vários teóricos, a classificação ABC é muito útil para melhorar a relação custo e benefício em uma gestão de estoque.

Para a Curva ABC, sempre haverá determinados itens que são mais importantes para a organização que os demais, ou por ter uma alta taxa de consumo ou por possuir um valor alto. Uma forma simples de determinar a importância de cada item é listar de acordo com a taxa de movimentação e o valor de cada item (SLACK, 2002). Ainda segundo ele, itens de valor de movimentação altos devem ser

tratados com maior atenção e cuidado. Já itens de menor movimentação e valor não necessitam de tratamento especial.

A curva ABC é indicada para melhorar a relação custo/benefício, priorizando a movimentação, ou seja, a venda da mercadoria, gerando o capital e trazendo lucros para a empresa.

### **3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO**

O Supermercado Nova Era foi fundado na década de 1980, inicialmente, com apenas um sócio proprietário: Darci Alves Silva, que comandou o negócio sozinho, por muitos anos. Em anos difíceis, com dificuldades financeiras, em 1986, abriu a sociedade a dois novos sócios: José Carlos Passos, atual, proprietário, e Júlio César Albuquerque. Vale salientar que Supermercado Nova Era é nome de fantasia, seu nome comercial é Mercearia Alves, registrada sob o CNPJ número: 16 821 621-0001- 76. Sua localização é privilegiada, mas o prédio é alugado, está no coração histórico de Nova Era, localizado à Rua Governador Valadares nº 154, bairro Centro (Apêndice A).

Fazem parte da filosofia de negócios do comércio, devido às características de sua freguesia e o contato direto entre proprietário e fregueses os seguintes valores: honestidade, trabalho, atendimento cordial, servir bem. A missão da empresa é atender ao cliente de forma gentil e objetiva, oferecendo preços competitivos e justos e a visão é manter o negócio, oferecendo qualidade e gerando lucros.

Por ser um negócio pequeno, o organograma não fica muito visível, na operacionalização das ações. Uma única pessoa acaba realizando várias tarefas. O Supermercado Nova Era tem, atualmente, devido ao momento de crise financeira, 8 funcionários: caixa, repositor, motorista, gerente, atendente, que acabam se revezando nas diversas tarefas que o negócio impõe, inclusive o controle de estoque e a reposição de mercadorias. Uma característica do comércio é a grande diversidade de itens que possui, em exposição e em estoque.

## 4 METODOLOGIA

Nesta etapa do trabalho serão apresentadas as ferramentas metodológicas que foram utilizadas para elaboração da pesquisa. Ela está direcionada para organizar o tema e permitir a identificação e análise do problema investigado, significando a busca por atingir os objetivos da pesquisa.

### 4.1 Delineando a pesquisa

Para Gerhardt e Silveira (2009), a metodologia é o caminho em direção a um objetivo; ou seja, é o conjunto de regras e procedimentos estabelecidos para realizar uma pesquisa que se baseia em conhecimentos historicamente construído e metodicamente ordenado em relação a um determinado domínio do saber.

Para se iniciar uma pesquisa científica que busque embasamentos acadêmicos que extrapolem o senso comum, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p.12), deve se considerar:

Só se inicia uma pesquisa se existir uma pergunta, uma dúvida para a qual se quer buscar a resposta. Pesquisar, portanto, é buscar ou procurar resposta para alguma coisa. As razões que levam à realização de uma pesquisa científica podem ser agrupadas em razões intelectuais (desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer) e razões práticas (desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficaz).

Tendo em vista que o principal objetivo do trabalho foi responder as questões: uma gestão eficiente de estoque pode fazer a diferença na lucratividade de uma empresa? Que problemas de gestão de estoques o Supermercado Nova Era possui? Como organizar uma gestão de estoque de modo eficiente, para superar tais dificuldades? Assim, o trabalho teve um caráter qualitativo e bibliográfico.

Por isso, a pesquisa estabeleceu um conjunto de hipóteses e/ou possibilidades de interpretação dessa relação, para ser, futuramente, confrontado com dados da realidade. A investigação foi de cunho qualitativo, tendo claro que, “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. Um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte.” (GODOY,

1995). De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização.

As principais características da pesquisa qualitativas, para Gerhardt e Silveira (2009, p.32) são:

objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de *descrever*, *compreender*, *explicar*, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências.

Quanto ao objetivo a pesquisa foi qualitativa, ou seja, buscou explicar e compreender o porquê da necessidade de se ter um controle mais efetivo dos estoques em um supermercado de pequeno porte, buscando interpretar dados da observação e uma entrevista não estruturada feita com o proprietário (Apêndice B).

A pesquisa será, também, bibliográfica, baseada em pesquisas teóricas, em livros, revistas e artigos online, para o aprofundamento melhor do tema Gestão de Estoques. A pesquisa bibliográfica é a que se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres. Na pesquisa bibliográfica, o investigador irá levantar o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para auxiliá-lo a compreender ou explicar o problema objeto da investigação.

O objetivo da pesquisa bibliográfica, portanto, é o de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa. (Koche, 2001)

## **4.2 Estratégias para coleta e análise da dados**

Como os dados previstos para serem coletados são de natureza qualitativa, apresenta-se, a seguir, as orientações para como se inserir na realidade, levantar os dados e depois analisá-los, sob a perspectiva teórica abordada.

#### 4.2.1 Observação dos indivíduos

Contandriopoulos (1997) afirma que a observação dos indivíduos é o método mais antigo e mais utilizado para coleta dos dados. Para ele, existem quatro grandes formas de observação dos indivíduos, pelas características dessa pesquisa será utilizada a observação livre em que o pesquisador aborda a situação sem utilizar tabelas para colher informações. Nesta pesquisa, se adotou um roteiro para direcionar o olhar e também a especificidade do tema, buscando focar mais detidamente no processo de Gestão do Estoque da realidade pesquisada.

#### 4.2.2 Informação fornecida pelos indivíduos

Para Contandriopoulos (1997), as informações fornecidas pelos indivíduos é também uma estratégia de coleta de dados produtiva, pois permite ao pesquisador conhecer mais sobre o objeto pesquisado, através de alguém que faz parte da realidade pesquisada, a conhecendo profundamente. A entrevista pode ser livre ou dirigida. Essa pesquisa utilizou a forma livre, semiestruturada.

O mesmo autor citado acima, define as entrevistas semiestruturadas, como aquelas em que a formulação preliminar das questões não é definitiva. O pesquisador se reserva a possibilidade de acrescentar questões no decorrer da entrevista, no sentido de obter informações mais aprofundadas em certos pontos.

#### 4.2.3 Escolha e aplicação dos modos de análise

Esta etapa da pesquisa se refere à interpretação dos dados. Nela o pesquisador deverá abordar os dados com um mínimo de formalização teórica que o ajude a construir progressivamente, a melhor explicação possível do fenômeno estudado.

Segundo Contandriopoulos (1997), há vários modos de análise dos dados qualitativos que podem ser utilizados em uma mesma pesquisa, mas é necessário que esses considerem à explicação mais plausível do fenômeno estudado. É também, essencial, para ele, que os dados permitam verificar a simultaneidade, o conjunto da rede de relações entre as variáveis ou mesmo entre as diferentes etapas do processo e seus atores.

#### 4.2.4 A coleta de dados

Os dados qualitativos foram colhidos através de observações feitas durante o mês de setembro de 2018, em que se procurou, através de um protocolo de ações observar a rotina do processo de entrada e saída das mercadorias no supermercado e uma entrevista realizada com o dono do comércio.

A pesquisa desenvolveu-se em duas etapas:

- a primeira etapa constituiu-se de um período de observação, com registros orientados de como ocorre o controle de estoque na instituição selecionada, apreendendo suas diferentes estratégias para, futuramente, apontar alternativas.
- a segunda etapa foi a análise da realidade vista com uma intervenção bibliográfica selecionada na pesquisa e aplicação de ferramentas que permitiram um planejamento melhor do controle do estoque. Depois disso, foram apontadas possíveis intervenções no Supermercado Nova Era para aprimorar o seu processo de estocagem.

### 4.3 Demarcando a realidade pesquisada

A instituição pesquisada foi o Supermercado Nova Era, em especial o processo de estocagem e a sua relação com o restante do negócio numa analogia direta e indireta com a satisfação dos clientes e do proprietário do negócio com o seu controle sobre esse aspecto da gestão.

Assim, além da observação da realidade em que ocorre toda a cadeia de suprimentos, do *layout*, ou seja, o arranjo físico dos depósitos e o conseqüente processo de fluxo e mercadorias, entrada e saída, desses espaços sem sofrerem nenhuma danificação, foi realizada uma entrevista não estruturada com o dono para colher sua opinião sobre o processo citado sob sua coordenação.

### 4.4 Estudo de caso

Devido ao caráter mais específico do trabalho foi escolhido como método o estudo de caso de caráter exploratório. Ele consiste em abordar as etapas ilustradas na figura 2.

Figura 2 – Etapas realizadas no estudo de caso



Fonte: Santos et al. (2017, p. 11)

Segundo Gerhardt (2009), o estudo de caso é uma forma de investigação empírica que busca responder as perguntas “como” ou “porque” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos. A essência de um estudo de caso é esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões.

## 5 PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção serão explicitados os procedimentos adotados e os resultados obtidos, relacionados à gestão do estoque no Supermercado Nova Era e os desafios que enfrenta.

### 5.1 Estudo de caso: Gestão de estoques no Supermercado Nova Era

O estudo foi realizado em um supermercado de pequeno porte localizado em Nova Era, interior de Minas Gerais. O supermercado é tradicional na cidade, pois foi fundado na década de 80, em 1986, o atual proprietário se tornou sócio. Nos dias atuais, diante do cenário descrito nesse trabalho, foi necessário remodelar algumas ações de gestão do empreendimento, redução de funcionários, maior controle das vendas a prazo, redução de despesas, terceirização das entregas, e também uma melhor gestão das mercadorias, através de uma releitura da gestão de estoques.

Por ser um prédio alugado, apesar de ter boa localização, não tem boa estrutura para abrigar o estoque do supermercado, isso faz com que as mercadorias sejam divididas em três locais (Apêndice C), isso dificulta a fiscalização e melhor gerência do estoque.

#### 5.1.1 Compras, carga e descarga de mercadorias

As Compras no Supermercado Novas Eram ocorrem de acordo com o maior ou menor giro da mercadoria, controlada pelos funcionários que comunicam ao proprietário. Segundo o proprietário, no caso de algumas mercadorias, os pedidos são feitos semanalmente. Outros de menor giro são feitos de 30 em 30 dias. Para ele, é determinante o volume de vendas da mercadoria, para que a mesma não falte na prateleira. Observando o fluxo de vendas foi possível perceber que as mercadorias pedidas semanalmente estão relacionadas ao consumo alimentar como cerveja, carnes congeladas, refrigerante. Além de cigarros e cartões de celular, que são adquiridos na porta, além dos produtos de feira, que são adquiridos no Ceasa.

Ainda segundo o proprietário, se tratando de carga e descarga, algumas mercadorias são trazidas do Ceasa semanalmente, outras são compradas na porta. As primeiras são trazidas em caminhão fretado, as segundas são entregues pelos fornecedores. A maioria das mercadorias vai direto para a exposição e consequente venda. Há também estoque de mercadorias no depósito.

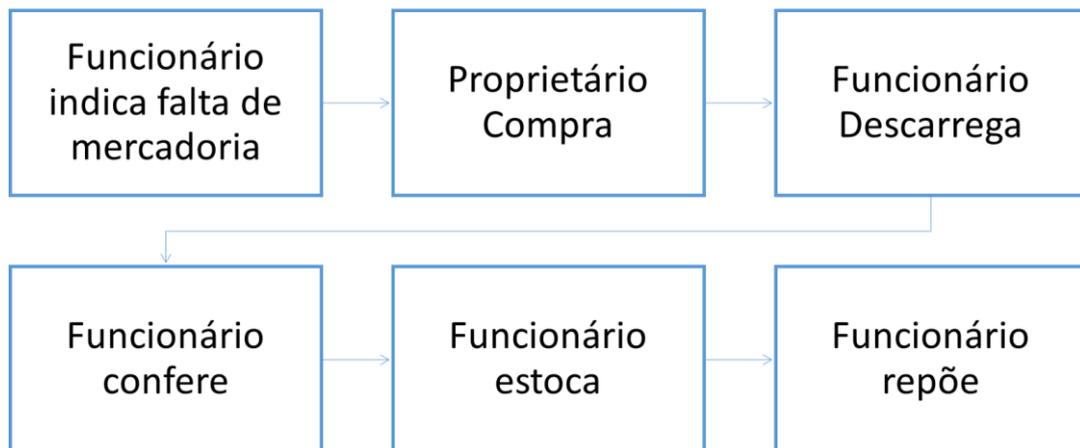
#### 5.1.2 Fluxograma dos processos que envolvem uma gestão de estoque

O fluxograma consiste em uma representação gráfica em que são utilizados esquemas para possibilitar o entendimento do processo de forma mais clara, visual e mais objetivamente.

##### 5.1.2.1 O fluxograma ideal e real dos autores envolvidos na gestão padrão do estoque de um supermercado

A Figura 3 apresenta um fluxograma da realidade observada no supermercado Nova Era.

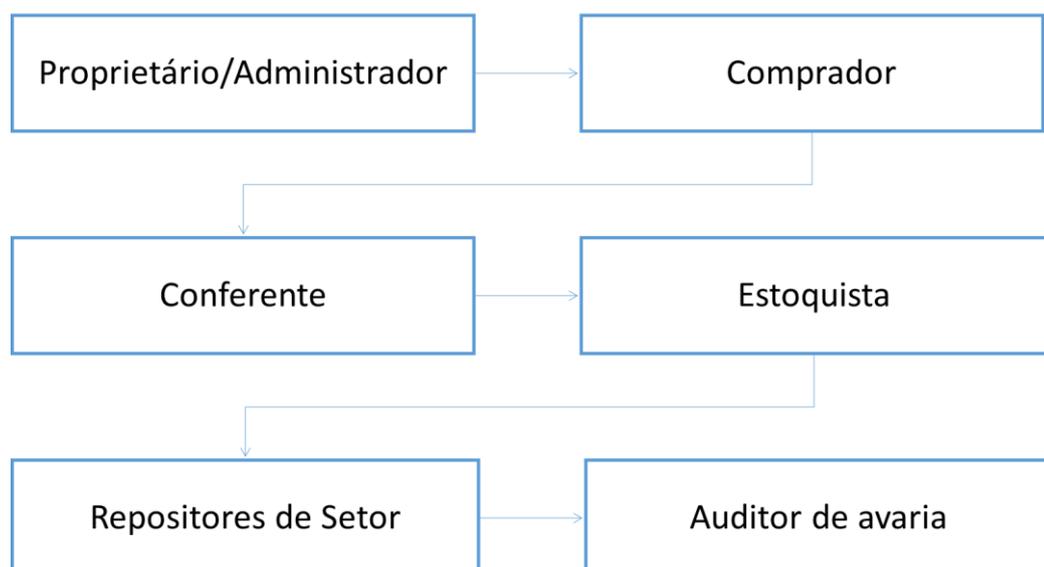
Figura 3 – Fluxograma de compra, carga e descarga de mercadorias do supermercado Nova Era



Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 4 apresenta o fluxograma ideal com todas as etapas e funcionários necessários para que a gestão de estoque ocorra com relativo sucesso em um supermercado.

Figura 4 - Fluxograma de compra, carga e descarga de mercadorias ideal para o supermercado Nova Era



Fonte: Elaborado pelo autor

A diferença entre os fluxogramas das Figuras 1 e 2 está no fato de que no segundo existe um padrão a ser seguido e no primeiro, apesar de, aparentemente,

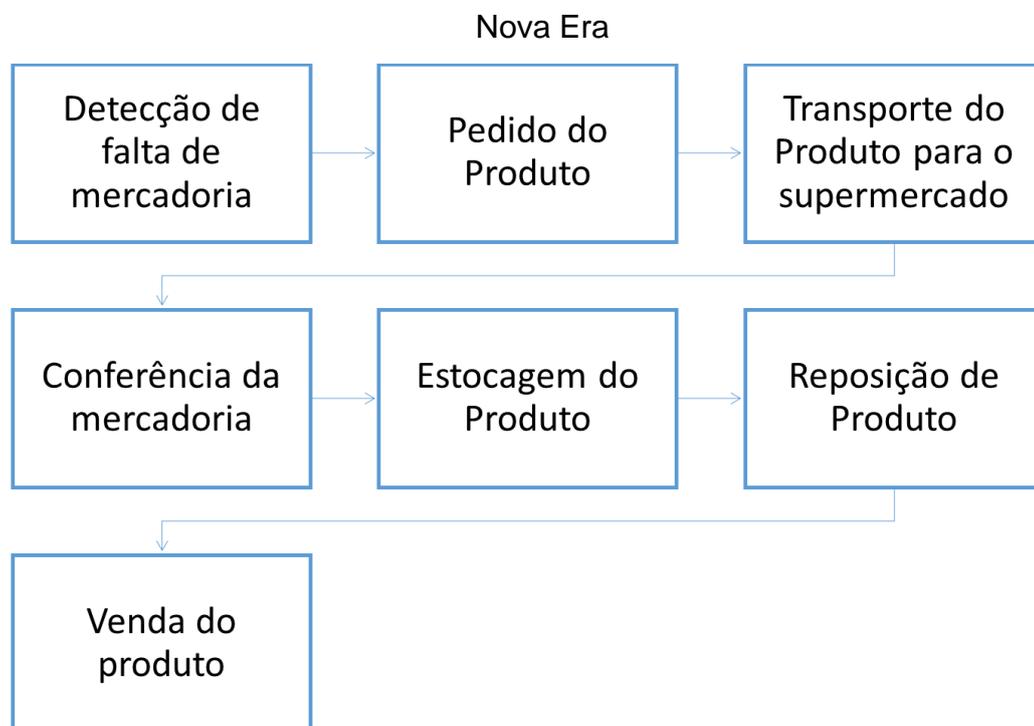
ter um padrão, ocorre uma falta de clareza qual será o funcionário que irá fazer cada coisa no cotidiano do negócio e assim se responsabilizar por ações inadequadas, já que devido ao pequeno número de funcionários, todos acabam realizando um pouco de cada coisa.

Uma solução a ser adotada seria a determinação mais clara de dois funcionários para cada ação, definindo que somente os mesmos farão tais tarefas e serão responsabilizados pelos processos inadequados ou mesmo por perdas, deixando mais evidente o que cada funcionário é responsável, além da realização de outras tarefas. Isso pode ser definido em reunião interna de acordo com as características físicas e potencial cognitivo de cada funcionário.

### 5.1.3 Fluxograma do processo de gestão de estoques do Supermercado Nova Era

No supermercado Nova Era, a gestão de estoque obedece aos seguintes procedimentos, apresentados no Fluxograma da Figura 5.

Figura 5 - Fluxograma do processo de gestão de estoques do Supermercado



Fonte: Elaborado pelo autor

O fluxograma da Figura 5 retrata os procedimentos adotados no supermercado Nova Era para realizar a cadeia de suprimentos funcionar, mostrando o processo desde a necessidade do produto, sua aquisição até a sua saída em condições adequadas até a casa do cliente, garantindo a venda e a satisfação do cliente com o desempenho e o atendimento do supermercado, garantindo um possível retorno do mesmo.

Na observação do processo, foi possível perceber algumas falhas no decorrer do processo que serão apontadas, analisadas e depois levantadas possíveis alternativas de correção para o aprimoramento da gestão de estoque. Outras, por limitação de tempo, serão apenas apontadas ao proprietário e para que o mesmo possa se preocupar em levantar alternativas de correção, objetivando o sucesso do empreendimento.

## **5.2 Gestão de estoque no supermercado**

Conforme já mencionado neste trabalho, a administração de estoques é uma ferramenta que se bem conduzida pode gerar vantagens competitiva do empreendimento por evitar a redução do valor imobilizado/parado e eliminar perdas.

Na realidade pesquisada, foi possível perceber que esse desafio da melhor gestão passa por algumas dificuldades que serão listadas no Quadro 3 com o uso parcial do diagrama de causa e efeito.

Um exemplo para ilustrar o problema 6 foi a detecção de perdas de refrigerantes em estoque por vencimento. No Anexo D, há fotos dos refrigerantes do tipo Sprite separados para descarte, por estarem com a data de validade vencida.

Analisando a cadeia, provavelmente, tal fato ocorreu devido às condições de recebimento e estocagem do produto. Isso por causa das dificuldades físicas de fazer o movimento do estoque, devido ao pouco espaço que há no depósito onde o produto é estocado, possível de ser percebido no Anexo C, que ilustra o pouco espaço utilizado, dificultando a aplicação da metodologia primeiro que entra, primeiro que sai.

A Figura 4 representa o Diagrama de Causa e Efeito para as principais causas que levaram ao problema da perda de refrigerante devido ao seu vencimento.

O proprietário mostra conhecimento das dificuldades que o Supermercado enfrenta, apesar de não mencionar as perdas, reconhece, em entrevista, que

depende em muito de seus funcionários e da colaboração dos mesmos. Conforme explanado pelo proprietário, se não ocorrer o manejo das mercadorias poderá ocorrer o vencimento de alguns produtos, principalmente aqueles de data de vencimento pequeno. Portanto, é muito importante o trabalho dos colaboradores para que fazendo o manejo adequado do produto essa perda seja pequena.

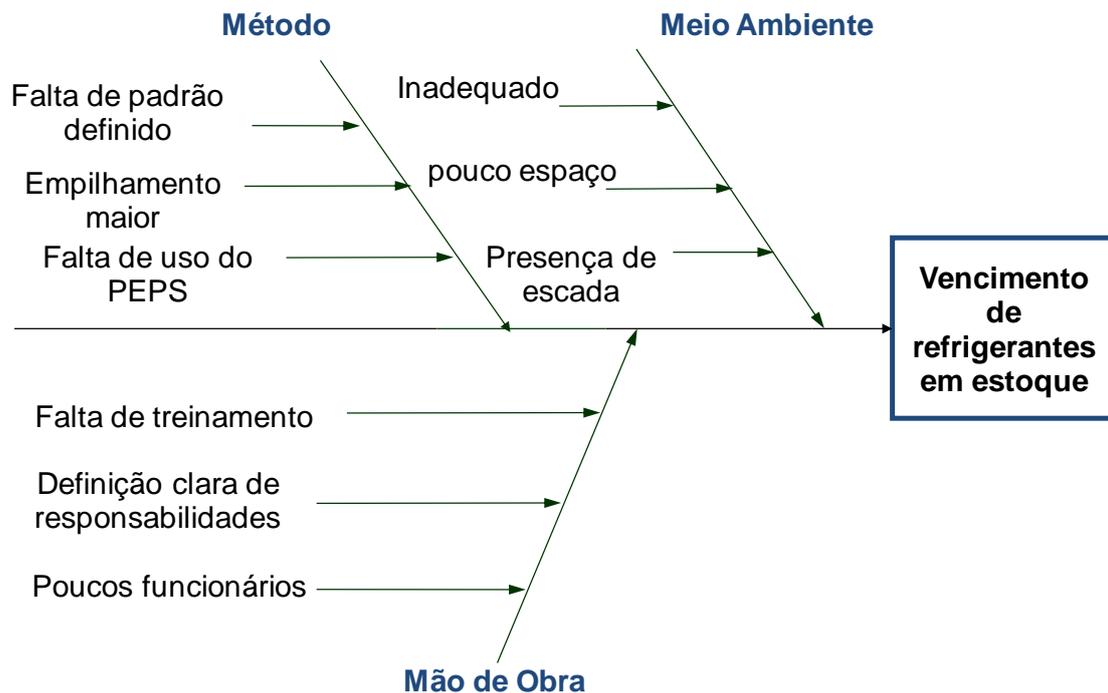
Quadro 3 - Levantamento dos problemas da gestão de estoque

PROBLEMAS DETECTADOS		CONSEQUÊNCIAS
1	Diferença entre o estoque real e o estoque do sistema.	Não conhecimento confiável da realidade do supermercado.
2	Falta de funcionário responsável por cada função necessária na cadeia de suprimento.	Ninguém se responsabiliza por erros ocorridos, sendo o coletivo não punido.
3	Pouca funcionalidade dos três ambientes utilizados como estoque.	Dificulta o controle por parte do proprietário e gera mais perdas e desvios.
4	<i>Layout</i> inadequado do ambiente de estoque. (Estreito e abafado)	Em alguns momentos, pela dificuldade de mobilidade não se usa o princípio primeiro que entra, primeiro que sai.
5	Acompanhamento ineficiente das compras efetuadas	Recebimento de produtos diferentes e com datas de validades pequenas.
6	Perdas de mercadorias por extravios, furtos ou data de validade vencida.	Prejuízo para o empreendimento
7	Falhas no transporte interno das mercadorias.	Perdas de produtos devido à quebra ou danificações.
8	Empilhamento maior que o indicado pelo produto	Perdas de produtos devido à quebra ou danificações.

Fonte: Elaborado pelo autor

. Como a margem de lucro do comércio varejista é pequena, não deve ocorrer perdas, mesmo em quantidade pequena, por isso, é necessário buscar alternativas para solucionar o problema.

Figura 4 – Diagrama de Causa e Efeito: Perda de Refrigerantes



Fonte: Elaborado pelo autor

O diagrama mostra que é possível aprimorar a gestão de estoque cuidando da mão de obra, dos métodos utilizados para estocagem e principalmente mudando o *layout* do meio ambiente dos espaços de estoque utilizados.

Outra estratégia que poderia ser utilizada para ajudar na prevenção e redução de perdas seria a Curva ABC que prioriza a compra de itens com maior giro no comércio, priorizando marcas que são mais aceitas pelo consumidor e reduzindo o estoque e consequente pedidos dessas que acabam vencendo nas prateleiras ou no depósito. Isso na realidade pesquisada, como já mencionado, ocorreu com os refrigerantes, a seguir será apresentada uma tabela do giro de refrigerantes, no ano de 2017, no Supermercado Nova Era.

A tabela 2, a seguir, irá exemplificar o que ocorreu no Supermercado Nova Era com os refrigerantes, mostrando ao gestor quais itens devem ser mais adquiridos em relação aos outros de menor giro.

Tabela 2 - Classificação ABC - Consumo em 2017

<b>Produtos</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Consumo Agregado</b>	<b>Consumo Agregado (%)</b>
Sukita pet 2l	250	250	20,5
Guaraná Antártica pet 2l	236	486	39,6
Coca cola pet 2l	151	637	52,3
Guaraná Kwat pet 2l	137	774	63,6
Sukita uva pet 2 l	103	877	72,1
Fanta laranja pet 2l	91	968	79,6
Del Rey Guaraná pet 2l	89	1066	87,6
Pepsi cola pet 2l	65	1131	93,0
Del Rey Laranja pet 2l	54	1185	97,4
Sprite Limão pet 2l	17	1202	98,8
Fanta Guaraná pet 2l	14	1216	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisando a Tabela 2, é possível perceber que o refrigerante Sukita 2 litros representa a maior parte do consumo anual, acompanhado pelo Guaraná Antártica e Coca Cola. Ou seja, estão no nível A de preferência. Na perspectiva de giro de mercadoria, podemos dizer que estão no nível B os refrigerantes Guaraná Kwat, Sukita uva, Fanta laranja e Del Rey Guaraná. Já os outros representam as mercadorias de menor giro e que podem ser considerados do nível C, sendo eles: Pepsi cola, Del Rey laranja, Sprite limão e Fanta Guaraná.

Para melhor condensar tais informações, a Tabela 3 a seguir que permite visualizar como isso ocorre nas vendas do Supermercado analisado.

Tabela 3 - Classificação ABC Geral

<b>Classificação ABC Geral</b>			
<b>Classificação</b>	<b>Consumo Anual</b>	<b>Receita Anual (R\$)</b>	<b>Qtd</b>
Classe A	637	3367,55	3
Classe B	420	1350,78	4
Classe C	150	582,82	4

Fonte: Elaborada pelo autor

Ao todo foram analisados onze produtos do tipo refrigerante pet 2 litros. Destes, foram considerados que 27% dos itens são classificados como Classe A, representam 53% do consumo anual e 63% da receita anual. Itens considerados Classe B representam 36% da variedade de itens, 35% do consumo anual e 25% da receita anual. E os itens Classe C, representam 36% dos itens, 12% do consumo anual e 11% da receita anual gerada.

Assim, com a observação feita é possível perceber que mesmo em menor escala é interessante ao gestor do supermercado conhecer os itens de maior giro para que possa fazer os investimentos certos, evitando produtos que não possuem uma demanda popular alta. Um exemplo é o refrigerante tipo Sprite que é da Classe C e foram constatados várias unidades vencidas do mesmo.

### **5.3 Ações ou melhorias**

Depois de tantas reflexões, foram definidas novas metas e objetivos para a Gestão de Estoque do Supermercado Nova Era.

Diante da pesquisa e problemas detectados, ficou definido como metas e objetivos do supermercado: aumentar o controle sobre os produtos em estoque, gerando maior lucratividade e diminuindo os custos indiretos, com perdas, extravios, vencimentos, melhorando a fiscalização da entrada e saída de mercadorias.

Para aumento do controle sobre as mercadorias em estoque, seria indicado aperfeiçoar o trabalho realizado pelos colaboradores, aprimorando a relação funcionário x empresa e sua corresponsabilização pelo trabalho que realiza.

Em reunião, seria aconselhável definir quais funcionários ficarão responsáveis por cada etapa do processo e cobrá-los na execução de suas funções com eficiência.

Devem ser criados protocolos ou documentar os protocolos já existentes. Tais protocolos devem ser implantados e monitorados, para que os funcionários façam desses um hábito, uma rotina.

Os procedimentos que devem ser feitos estão relacionados com PEPS (Primeiro que entra, primeiro que sai), conhecimento da curva ABC (estocando mais próximos os produtos da mesma classe) e exigência no cuidado com o transporte dos produtos, principalmente, os mais frágeis.

Devem ser afixados cartazes nos depósitos com lembretes dos protocolos – formas de empilhar, estocar no depósito mais próximos do supermercado produtos

de maior saída, movimentar o estoque sempre que chegar mercadoria nova. Assim, toda atividade tem que ser feita com competência, com um número menor de funcionários e objetivar gerar lucros.

Por tudo isso, foi sugerido ao proprietário a realização de reuniões mensais com os funcionários e socialização das medidas apontadas na pesquisa com os mesmos, deixando claro o papel de cada um e a importância de todos no sucesso do Supermercado.

Com o conhecimento dos problemas observados e ações propostas, foi possível elaborar um plano de ação (utilizando a ferramenta 5W2H) que evidencia de forma mais objetiva as possíveis alternativas para melhoria da realidade pesquisada. O plano de ação 5W2H está descrito no Quadro 4.

Quadro 4 - Plano de Ação 5W1H para o Supermercado Nova Era

<b>O QUE (WHAT)</b>	<b>PARA QUE (WHY)</b>	<b>QUEM (WHO)</b>	<b>QUANDO (WHEN)</b>	<b>ONDE (WHERE)</b>	<b>COMO (HOW)</b>
Criar processos de controle do estoque	Para evitar diferenças entre o estoque real e do sistema	Os funcionários ligados ao Caixa e ao processo de estocagem.	05/01/2019	No sistema do Caixa e no Estoque	Elaborando protocolos para melhor controlar a entrada e a saída de mercadorias e maior fiscalização.
Evitar empilhamento maior que o indicado pelo produto.	Para movimentar a mercadoria e evitar perdas, tendo maior controle	Os funcionários ligados ao processo e o responsável pelo espaço.	05/01/2019	Nos estoques do Supermercado	Definindo de modo claro o protocolo de como lidar com as mercadorias e estocá-las e a presença de um responsável pelo depósito de modo a reparar no ato tais falhas
Utilizar de modo sistemático no estoque a estratégia PEPS.	Para auxiliar na gestão do estoque e evitar perdas de mercadorias	Os funcionários e o proprietário	05/01/2019	No Estoque	Definindo funções e realizando protocolos de entrada e saída, através de tabela de controle.
Utilizar a estratégia curva Abc para fazer as compras	Para auxiliar na gestão do estoque e evitar perdas de mercadorias, gerando lucros	Os funcionários e o proprietário	05/01/2019	No Supermercado	Definindo, através de análise prévia de consumo, quais são os itens que possuem melhor saída e devem ser

	e evitando prejuízos				priorizados na compra
Aprimorar o <i>layout</i> dos ambientes de estoque.	Para facilitar o manuseio das mercadorias e evitar perdas	Os funcionários e o proprietário	05/02/2019	Nos estoques do Supermercado	Analisando os espaços que possui, definindo as mercadorias de maior saída e criando protocolos de procedimentos para garantir a qualidade do trabalho.
Trocar escada por rampa	Para reduzir o tempo de transporte das mercadorias e fazê-lo com mais segurança.	O proprietário	05/02/2019	No estoque ao lado do Supermercado	Analisando as possibilidades e reduzindo o trabalho e remodelando o espaço.
Analisar e melhorar infraestrutura físicas dos três estoques	Para reduzir as perdas e controlar melhor as mercadorias	O proprietário	05/02/2019	Nos estoques do Supermercado	Analisando a interferência dos três ambientes na produtividade da equipe e no atendimento do Supermercado
Definir funcionários responsáveis por cada tarefa.	Para direcionar as ações e responsabilizar cada funcionários por suas tarefas.	O proprietário	05/03/2018	No Supermercado	Dialogando com os funcionários e estabelecendo tarefas de cada um e suas responsabilidades, deixando claro que todos ainda continuarão colaborando com o todo.
Reduzir a falta de funcionários em dias de maior movimento.	Para aprimorar o atendimento e melhorar as vendas	O proprietário	05/03/2018	Nos estoques do Supermercado e no ambiente de vendas	Através de uso de trabalho intermitente, fazendo uso da nova legislação trabalhista, aumentando a eficiência do atendimento em dias de maior venda

Analisar necessidades de treinamento e realizar treinamentos	Para aprimorar o trabalho realizado e evitar perdas	Os funcionários e o proprietário	05/03/2018	Nos estoques do Supermercado e no ambiente de vendas	Analisando as necessidades, definindo treinamentos e aplicando-os, realizando reuniões de equipe de modo sistemático.
--	---	----------------------------------	------------	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Vale salientar que como a pesquisa foi realizada em uma instituição privada e teve um caráter exploratório e de compreensão de um problema. Nesta realidade, verificou-se uma preocupação do proprietário com a gestão de um modo geral. Assim, como contribuição, as análises feitas e o Plano de Ação construído foram socializados com o gestor/proprietário para que avalie e tenha como base as sugestões da referida pesquisa em sua tomada de decisão no que se refere ao melhoramento do controle de estoque e da busca pelo sucesso do seu empreendimento. As datas sugeridas para a realização de ações, devem, se possível, ser seguidas pelo proprietário e monitoradas para que as contribuições se efetivem e o controle de estoque seja aprimorado.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa tinha como objetivo principal analisar como era realizada a gestão de estoque no Supermercado Nova Era e os problemas que enfrentava, verificando como as ferramentas listadas pela bibliografia como alternativas para aprimorar a gestão, podem ajudar, reduzindo perdas.

Assim, através de uma observação, durante o mês de setembro, no Supermercado Nova Era, foi possível, através de fluxograma, identificar os atores do processo da cadeia de suprimentos e como ocorre todo o processo de gestão do estoque, ou seja, as etapas que percorrem o produto desde sua chegada até a sua venda, ilustradas em outro fluxograma para retratar a realidade pesquisada.

Ao identificar e descrever, através de fluxograma, como ocorre o processo de gestão de estoque, foi possível identificar as falhas dessas ações, fazendo um levantamento de problemas e suas consequências, a partir disso, buscar uma especificidade maior de cada dificuldade, apontando como se pode amenizá-las ou resolvê-las.

Depois de elaborar o plano de ação, foi também listada um conjunto de metas e providência que podem alterar a realidade da gestão de estoque no Supermercado.

Portanto, foi possível concluir que o controle de estoque do supermercado analisado pode ser aprimorado com as atitudes que foram orientadas e se adotadas pelo proprietário: designar um funcionário para controlar, através de uma tabela, as datas de entrada e saída das mercadorias, priorizando na exposição, os itens com aquisição mais antiga, levantamento, através de listagem de itens que possuem maior saída, ou seja mais giro, busca de um equilíbrio entre o investimento em estoque e a entrada de novos recursos para girar o capital e possibilitar o funcionamento do estabelecimento.

Enfim, ficou com a pesquisa comprovado a importância do controle de estoque no comércio varejista de pequeno porte para a diminuição dos custos e consequente aumento dos lucros. Isso, porque estoques elevados e sem um devido gerenciamento encarecem o preço final dos produtos, diminuindo a concorrência do comércio em um setor muito competitivo, neste mundo globalizado e tão exigente.

## **STOCK MANAGEMENT: A STUDY OF CASE IN THE SUPERMARKET NOVA ERA**

### ***ABSTRACT***

In today's world, there is a lot of competitiveness in the field of retail on the small and large cities of Brazil, caused by globalization and the presence of supermarket chains. Thus, the retail trade has suffered transformations, it has ceased to be a family and loyal customer's space, to enter the world of competitiveness and the bet space and price. For all of that, achieve an efficient administration in all the areas is fundamental to success, especially in in stockmanagement, which is a determining factor for profits. The objective of this paper was to present e analyzes and intervention proposals in a small supermarket in the city of Nova Era – Minas Gerais. Due to this specificity, the Case Study was chosen and the research methods were based on the qualitative aspect, addressed in a descriptive way, by observing,

recording and analyzing the observed facts, evidencing the reality seeking alternatives, through strategies such as drafting of flow charts, and the observation of PEPS, a cause and effect survey, and an action plan to overcome the difficulties encountered. Data were collected through observations, semi-structured interviews and data provided by the company. The research revealed that it is possible and necessary to improve management strategies adopted by the Supermarket Nova Era.

**Keywords:** *Inventory management. Control strategies. Supermarket.*

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, Acácio f. Bazoni et al. Implantação do diagrama de Ishikawa em uma empresa do segmento de tintas e materiais para construção, para solucionar problemas de estocagem e recebimento. **Gestão em Foco**, Edição nº: 07/Ano: 2015

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento**. 2ª Ed. SP: Saraiva, 2009.

BRUM, Tarcísio Costa. Oportunidades da aplicação de ferramentas de gestão na avaliação de políticas públicas: o caso da política nacional de resíduos sólidos para a construção civil. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.

CAMATTI, Juliane Andressa. **Otimização da gestão de estoques em uma unidade de uma rede de supermercados do oeste do Paraná**. Medianeira, Paraná:2014 Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4333/1/MDCOENP/TCC\\_2014\\_2\\_09.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4333/1/MDCOENP/TCC_2014_2_09.pdf) – Acesso em 19 out. 2018

CARVALHO, Wagner José Sousa et al. Análise e aplicabilidade de ferramentas básicas da qualidade como auxílio na melhoria do processo produtivo: estudo de caso em uma indústria de confecção. **XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**; Fortaleza, 2015  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_207\\_228\\_28201.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_207_228_28201.pdf)> Acesso em 20 de nov. 2018

CHIAVENATO, Idalberto; *gestão da Produção: Uma abordagem introdutória*. Manole, 3ª Ed. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Desktop/Gest%C3%A3o-da-produ%C3%A7%C3%A3o-Chiavenato.pdf>> Acesso em 20 out. 2018.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de Estoques na Cadeia Logística Integrada: Supply Chain**. São Paulo: Atlas, 1999.

CONTANDRIOPOULOS, André Pierre et al. **Saber preparar uma pesquisa: definição estrutura financiamento**. Editora Hucitec/Abrasco. RJ:1997. 2ª ed.

DALFOVO, Michael Samir; SOUZA, Priscila de. **Plano de marketing para a loja Copa & Cia de balneário Camboriú, SC, Brasil**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.1, n.4, p.01-18, Sem II. 2007 Edição Temática TCC's.

DANTAS, July Caroline de Araújo. A importância do controle de estoque: estudo realizado em um supermercado na cidade de Caicó/RN. **Monografia** - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ensino Superior do Seridó - Campus Caicó. 2015

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**; UAB/UFRGS, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à Pesquisa Qualitativa e sua possibilidade** - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63 Mar./Abr. 1995 p. 62 - <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf>> Acesso em 9 de mar. de 2018.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011 - <<https://pt.scribd.com/doc/192008010/Fundamentos-de-Metodologia-Cien-Jose-Carlos-Koche-df>> Acesso em 9 de mar. de 2018

KULEVICZ, Rosane Aparecida; TROMBINI, Simone. **A Importância da Gestão de Estoques em Supermercados de Pequeno e Médio Porte**. Palestra do VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS: São Leopoldo, RS, Brasil, outubro de 2001

MOURA, Roberta Elaine Lima; RUZENE, Denise Santos e SILVA, Daniel Pereira. *O just in time* como método de planejamento e controle: uma revisão bibliográfica - IX SIMPROD - **Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe**- Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/7622/2/JustInTimeRevisaoBibliografica.pdf>> Acesso em 21 de out. 2018

NEGRÃO, Pedro Henrique Barros et al. **A Importância do Controle na Cadeia de Suprimentos** - X EEPA Encontro de Engenharia de Produção Agroindustrial: 2016. Disponível em: <[http://www.fecilcam.br/anais/x\\_eeпа/data/uploads/2-logistica/2-04.pdf](http://www.fecilcam.br/anais/x_eeпа/data/uploads/2-logistica/2-04.pdf)> Acesso em 21 de out. 2018.

OLIVEIRA, Luciana Bazante. **Estoque**. Secretaria de Educação de Pernambuco-Educação a Distância, 2015.

PASQUALINI, Fernanda; OLIVEIRA Alceu de Lopes e SIEDENBERG Dieter: **Gestão da Produção**. Ed. Unijuí; Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, 2010. Disponível em: <[http://files.aluno-adm.webnode.com//administracao/da produção e operadores/pdf/](http://files.aluno-adm.webnode.com//administracao/da%20producao%20e%20operadores/pdf/)> Acesso em 14 de out. 2018

RAIMUNDO, M. R. **Gestão de recursos materiais: controle de estoque de um supermercado localizado em Criciúma** – SC. 2011. Disponível em: <<Http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/467/1/Marcos%20Rosso%20Raimundo.pdf>> Acesso em: 17 set. 2018.

RODRIGUES, Gerson José Jorio. **Redução de Estoques em Dimensões**. São Paulo: Instituto IMAN, 1993.

SANTOS, Jean Lucas Medeiros et al. Aplicação de ferramentas da gestão de estoques em um supermercado – UNIFRAN - **XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, Joinville, SC, 2017.

SCHNEIDER, Michele Domingos et al. Diagrama de Causa-Efeito de Ishikawa: Estudo do Fluxo logístico em um Comércio de Materiais de Construção. **Programa de Pós-graduação em Administração - Disponível em: < <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvmostrappga/paper/viewFile/4171/1407>> Acesso em 21 de nov.2018**

SEBRAE. SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS- **Como elaborar controle de estoque de mercadorias**. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como\\_elaborar\\_o\\_controle\\_de\\_estoque\\_de\\_mercadorias](http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como_elaborar_o_controle_de_estoque_de_mercadorias)> Acesso em 2 de mar. de 2018.

SILVA Débora Fernanda. **Papel estratégico e objetivos da produção**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/papel-estrategico-e-objetivos-da-producao/38822/>> Acesso em 19 de out. 2018.

SLACK, Nigel; STUART Chambers e ROBERT Johnston, **Planejamento e Controle da Qualidade** (Cap.17 P. 549 a 586), 2012; In: Administração da Produção. Disponível em: <[file:/// C:/Cap17/Planejamento e Controle de Qualidade/Slack.pdf/](file:///C:/Cap17/Planejamento_e_Controlde_de_Qualidade/Slack.pdf/)> Acesso em 18 de out. 2018

\_\_\_\_\_. Arranjo físico e fluxo In: **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

TUBINO, Dalvio Ferrari; **Planejamento e controle da Produção: Teoria e Prática**: SP: Atlas, 2009. 2ª edição.

## **APÊNDICE A – Questões de entrevista não estruturada**

- 1) Como há um giro muito grande de mercadorias no supermercado, descreva como é feita a carga e a descarga de materiais/produtos no Supermercado Nova Era?
- 2) Como é feito o armazenamento dessas mercadorias?
- 3) De quanto em quanto tempo são feitos os pedidos de mercadoria? Qual o prazo desses pedidos?
- 4) Como é definido a data para se fazer o pedido?
- 5) Há vencimento de algum produto na prateleira?

**ANEXO A – Foto do Supermercado Nova Era**



Fonte: Fotografia do autor

**ANEXO B – Fotos do Estoque do Supermercado Nova Era**

Fonte: Fotografia do autor

**ANEXO C – Fotos de descarga e estocagem de refrigerante.**



Fonte: Fotografia do autor

### ANEXO C – Fotos do caso de perdas: refrigerantes



Fonte: Fotografia do autor