



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

**WISDES SILVA CARVALHO**

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA  
REDE CENCOSUD NA CIDADE DE ARACAJU/SE**

**São Cristóvão  
2018**

**WIDES SILVA CARVALHO**

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA  
REDE CENCOSUD NA CIDADE DE ARACAJU/SE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento às normas de Trabalho de Conclusão de Curso regulamentadas pela Resolução nº 069/2012/CONEPE para obtenção da Graduação em Administração.

Área: Administração da Produção

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Elena Leon  
Olave

São Cristóvão  
2018

**WIDES SILVA CARVALHO**

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA  
REDE CENCOSUD NA CIDADE DE ARACAJU/SE**

Monografia apresentada ao curso de Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Sergipe, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Maria Elena Leon Olave**

**Orientadora**

---

**Prof. Me. Joenison Batista Silva**

**Examinador**

---

**Prof. Me. Ronalty Oliveira Rocha**

**Examinador**

Sempre e por todas as coisas, rendei graças a Deus que é Pai (Efésios 5:20). Assim, dedico este trabalho para Ele.

## **AGRADECIMENTOS**

Graças a um Deus maravilhoso, hoje posso agradecer as pessoas que me incentivaram e fizeram de tudo que estava ao seu alcance para me proporcionar todo suporte e assim tornar este sonho realidade.

Para tornar-se um sonho em realidade Deus nos envia anjos disfarçados de pessoas, e são estas pessoas que quando mais precisei no decorrer do curso, me estenderam as mãos para não desistir.

A minha mãe Maria Rita e ao meu marido, José Nascimento, que foram a minha base para persistir na realização deste sonho.

À minha professora e orientadora Maria Elena León, a qual nunca poderei agradecer por tamanha bondade de ter acreditado e não ter desistido de mim.

À Suelaine, minha amiga e comadre que em momento algum me abandonou.

Durante o caminho percorrido amigos maravilhosos entraram na minha vida tornando meus dias mais felizes e agradáveis, Dayane, Suely e Edson.

Por fim, e não menos importante, a todos os professores os quais são fonte de inspiração para se construir um futuro melhor.

## RESUMO

Para que as empresas consigam realizar seu processo produtivo necessitam manter de forma eficiente seus estoques, pois estes representam um ativo e são elementos fundamentais para a realização do processo produtivo e de vendas. Os estoques de matérias-primas são considerados amortecedores do processo produtivo, já os estoques de produtos acabados são propulsores das vendas. Neste sentido, esta pesquisa objetivou analisar as principais causas da falta de estoques de mercadorias em ponto de vendas de um supermercado na cidade de Aracaju-Sergipe. De forma específica este estudo pretendeu compreender como acontece o fluxo de estoques, identificando os principais fatores (externos e internos) que causam rupturas de mercadorias, como também, explicar as principais consequências da falta de estoque. Metodologicamente, foi realizado um estudo de caso em uma das lojas que pertence a uma grande rede de supermercados, utilizando-se para coleta de dados um questionário com perguntas sobre a gestão de almoxarifado e dificuldades criadas pela falta de mercadorias no supermercado objeto da pesquisa, também foi aplicado um roteiro de entrevista com o gestor da empresa. Os resultados apontam que sobre a gestão de almoxarifado observou-se que todo processo se inicia com pedido de compras gerado pelo sistema através do auxiliar de ressupridor. O recebimento de mercadorias acontece tanto com entrega direta do fornecedor quanto vinda do centro de distribuição da rede de supermercados (matriz). Já o controle de materiais é feito em parcerias com os colaboradores, pelo sistema de vendas registradas, o inventario físico é realizado a cada trimestre. Para tanto, contar com almoxarifado organizado facilita a distribuição de materiais para abastecimento das respectivas seções. Identificar produtos através de modelos de controle e códigos de barras, minimiza prejuízos como produtos vencidos, preços incorretos e mercadorias em rupturas nas prateleiras, que estão armazenadas apenas no depósito, não disponíveis para o consumidor final.

**Palavras-chaves:** Estoque. Gestão de estoque. Ruptura de mercadorias. Supermercados.

## ABSTRACT

For companies to achieve their productive process, they need to efficiently maintain their inventories, since they represent an asset, and are fundamental elements for the realization of the production and sales process. The stocks of raw materials are considered as buffers of the productive process, while the stocks of finished products are the driving force behind sales. This monograph aims to analyze the main causes of the lack of inventory of goods at the point of sale of a large supermarket chain in the city of Aracaju-Sergipe. Specifically, it aimed to understand how inventory flows occur, identifying the main factors (external and internal) that cause merchandise disruptions, as well as explaining the main consequences of lack of stock. Methodologically, a case study was carried out in one of the stores belonging to a large supermarket chain. A questionnaire was used to collect data with questions about the management of warehouse and difficulties created by the lack of merchandise in the supermarket object of the research, an interview script with the company manager was also applied. The results indicate that on the management of warehouse it was observed that all process begins with purchase order generated by the system through the auxiliary of resupply. The receipt of goods will occur either with direct delivery from the supplier or from the distribution center of the supermarket chain (matrix). Material control is done in partnerships with employees and by the registered sales system and the physical inventory carried out each quarter. To do so, having an organized warehouse facilitates the distribution of materials to supply the respective sections. Identifying products through control models and bar codes, minimizes losses such as overdue products, incorrect prices and goods in ruptures on the shelves, which are stored only in the warehouse, not available to the final consumer.

**Keywords:** Stock. Inventory management. Rupture of goods. Supermarkets.

## LISTAS

### LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Distribuição das perdas no varejo brasileiro.....	15
Figura 02: Curva do custo de armazenagem.....	25
Figura 03: Entradas e saídas de estoque.....	28
Figura 04: Evolução do saldo de estoque.....	29
Figura 05: Ruptura do estoque .....	29
Figura 06: A curva ABC .....	38
Figura 07: Fluxograma do processo de compra.....	61
Figura 08: Fluxograma de organização de mercadorias.....	64

### LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Tipos e características de custos.....	27
Quadro 02: Classificação das lojas varejos do setor supermercados.....	42
Quadro 03: Categorias e elementos de análise da pesquisa.....	55
Quadro 04: Escala de LIKERT.....	57
Quadro 05: Perfil dos colaboradores no supermercado objeto do estudo.....	59
Quadro 06: Frequência de Pedidos do Supermercado Estudado.....	62
Quadro 07: Problemas no Processo de Recebimento de Mercadorias.....	62
Quadro 08: Principais problemas da falta de estoque.....	68
Quadro 09: Dificuldades relacionadas com a gestão do almoxarifado.....	70
Quadro 10: Consequências da falta de estoque.....	71
Quadro 11: Principais achados com a aplicação do questionário de pesquisa.....	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01: As 20 maiores do Ranking ABRAS/Super-Hiper 2017.....44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAS	Associação Brasileira de Supermercados
GPA	Grupo Pão de Açúcar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo
PEPS	Primeiro a entrar, primeiro a sair ( <i>First in, First out</i> )
PIB	Produto Interno Bruto
PVPS	Primeiro a vencer, primeiro a sair
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UPES	Último a entrar, primeiro a sair (LIFO)

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 JUSTIFICATIVA .....	13
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA .....	16
1.3 OBJETIVOS .....	17
<b>1.3.1 Objetivo geral</b> .....	17
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
2.1 OS ESTOQUES E A CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	19
2.2 OBJETIVOS E FUNÇÕES DE ESTOQUE .....	21
2.3 CUSTOS DE ESTOQUE .....	27
2.4 NÍVEIS DE ESTOQUE.....	27
<b>2.4.1 Curva Dente de Serra</b> .....	27
<b>2.4.2 Tempo de reposição: ponto de pedido</b> .....	30
<b>2.4.3 Estoque Mínimo e estoque máximo</b> .....	31
2.5 GESTÃO DE ESTOQUE .....	32
<b>2.5.1 Inventário físico</b> .....	32
<b>2.5.2 Acurácia dos controles</b> .....	33
<b>2.5.3 Nível de serviço</b> .....	34
<b>2.5.4 Giro de estoques</b> .....	35
<b>2.5.5 Localização dos estoques</b> .....	35
2.6 ANÁLISE DE ESTOQUE.....	36
<b>2.6.1 Classificação ABC</b> .....	38
<b>2.6.2 A Metodologia <i>Just In Time</i> e <i>Kanban</i></b> .....	38
<b>2.6.3 Avaliação dos estoques</b> .....	40
2.7 PANORAMA DO SETOR SUPERMERCADISTA BRASILEIRO .....	41
<b>2.7.1 Delimitação e composição do setor</b> .....	42
2.8 BREVE HISTÓRICO DAS ATUAIS MAIORES REDES DE SUPERMERCADO NO PAÍS.....	43
2.9 ESTUDOS RELACIONADOS COM A PESQUISA.....	47
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	52
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	52

<b>3.1.1 Definição da Pesquisa Quanto aos seus Objetivos</b> .....	52
<b>3.1.2 Definição da Pesquisa Quanto á Natureza da Abordagem</b> .....	53
<b>3.1.3 Definição da Pesquisa Quanto aos Procedimintos Técnicos</b> .....	53
<b>3.2 QUESTÕES DE PESQUISA</b> .....	54
<b>3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS DE ANÁLISE</b> .....	54
<b>3.4 UNIDADE DE ANÁLISE</b> .....	55
<b>3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS</b> .....	56
<b>3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS</b> .....	58
<b>4 ANÁLISE DO CASO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	59
<b>4.1 ANÁLISE DO PERFIL DOS ENTREVISTADOS</b> .....	59
<b>4.2 ANÁLISE DA ENTREVISTA</b> .....	60
<b>4.2.1 Quanto ao recebimento de materiais</b> .....	60
<b>4.2.2 Quanto a organização de materiais</b> .....	63
<b>4.2.3 Quanto ao controle de mercadorias</b> .....	65
<b>4.2.4 Dificuldades relacionadas com fornecedores e gestão de almoxerifado</b> .	66
<b>4.2.5 Consequências da falta de estoque</b> .....	67
<b>4.3 RESULTADOS OBTIDOS COM A APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS</b> .....	68
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	72
<b>5.1 RESPOSTA AS QUESTÕES E AO PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	72
<b>5.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	74
<b>5.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS</b> .....	75
<b>5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA</b> .....	76
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	77
<b>APÊNDICE A – QUESTIONARIO DE PESQUISA</b> .....	81
<b>APENDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA</b> .....	84

## 1. INTRODUÇÃO

A competitividade acirrada entre as empresas e o grau de exigências do mercado consumidor obriga as organizações a se preocupar em gerenciar de forma eficiente seus inventários, para assim conseguir realizar seu processo produtivo e satisfazer as necessidades dos seus clientes. No setor de varejo, os estoques são considerados um elemento fundamental para manter o fluxo das operações, atrair novos clientes ou manter sua fidelidade.

O estoque é considerado o elemento regulador do fluxo logístico, e tem a função de amortecer as influências da oferta na demanda e vice-versa, diminuindo as velocidades de entrada e saída dos materiais. De acordo com Viana (2000) estoque é um conjunto de matérias-primas, produtos semiacabados, componentes para montagem, produtos acabados, materiais administrativos e suprimentos variados. Para Martins e Alt (2009, p.170) “os estoques constituem parcela considerável dos ativos da empresa, e eles devem receber um tratamento contábil minucioso”.

Neste sentido, as organizações entendem que os estoques representam um ativo valioso, por essa razão sentem cada vez mais a necessidade de controlá-los, requerendo para tal uma análise precisa de todos os custos que serão agregados à estocagem de mercadorias.

Assim, para alcançar uma significativa redução destes custos deve ser feito um planejamento correto dos estoques e, seu devido controle para evitar maiores problemas financeiros para a empresa. Portanto, elaborar um dimensionamento adequado é fundamental para monitorar os impactos de elevados ou baixos níveis de estoques.

As organizações de forma geral entendem que o estoque deve atender as exigências das entradas e saídas de materiais, deve fornecer agilidade na recolocação dos itens, reconhecer as necessidades da linha da produção, evitando custos e perdas de tempo.

No setor de supermercados, observa-se que perder vendas em decorrência de problemas relacionados à má gestão de estoques é um dos fatores que

provocam rupturas com os clientes, por essa razão, o volume de produtos no depósito ou almoxarifado das lojas deve ser monitorado com atenção redobrada.

Os funcionários que trabalham na área devem estar cientes de que apesar do controle ser efetuado por meio de sistemas informatizados estes podem apresentar falhas decorrentes de erros humanos, pois não basta saber como funciona o programa de computador, os funcionários devem ser treinados para conferir adequadamente as mercadorias que chegam às lojas, e devem ficar atentos para eventuais alterações nos diversos produtos, tais como sabores, marcas e fragrâncias (COMPART BLOG, 2009).

Em decorrência da importância do setor de varejo, especificamente o de supermercados, para a economia brasileira, é de grande valia analisar os principais fatores que causam rupturas nas grandes redes de supermercados. Esta pesquisa tem como intuito analisar as principais causas da falta de estoques nos almoxarifados de mercadorias de um supermercado na cidade de Aracaju/SE. Para alcançar este objetivo foi realizado um estudo de caso, na rede de supermercados Cencosud com uma abordagem de cunho qualitativo.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Administrar estoques está ligado diretamente com a saúde financeira da empresa, considerando que são partes substanciais dos ativos da empresa (KASPER, 1991). Já Levy e Weitz (2000, p. 149) afirmam que “o estoque de mercadorias é a força vital dos ativos do varejista” e “quanto mais detalhadas são as informações sobre a incidência e o momento de ocorrência da ruptura, mais fácil será determinar as causas, conseqüentemente, propor soluções”.

O superintendente da ECR-Brasil - Associação das empresas que controlam a resposta eficiente aos consumidores, Claudio Czapski, em entrevista realizada à (Compart Blog, 2009), afirma que há mérito ao investir em pesquisas relacionadas a estocagem de mercadorias, pois delas podem surgir soluções aos problemas enfrentados pelas empresas que lidam com seus estoques.

No setor de varejo, especificamente a ABRAS - Associação Brasileira de Supermercados, em 2017, aponta que uma boa gestão de estoques leva ao crescimento do mercado. Corroborando essa informação, o setor supermercadista acumulou alta de 1,11% de janeiro a setembro de 2016, sendo que em setembro, as vendas do setor, em valores reais - deflacionários pelo IPCA/IBGE apresentaram alta de 3,10% na comparação com o mês de agosto e alta de 4,58% em relação ao mesmo ano de 2016. Em valores nominais, as vendas do setor apresentaram alta de 3,26% em relação ao mês de agosto/2016 e, quando comparado a setembro do ano anterior, alta de 7,25%. No acumulado do ano as vendas cresceram 4,84% (ABRAS, 2017).

Um estudo realizado e apresentado pela Compart Blog ( 2009), aponta para o fato de que, diante de uma ruptura de estoques (falta de estoques), os consumidores podem reagir de três maneiras diferentes:

a) aqueles que são fiéis aos produtos e à loja deixando assim, de realizar a compra;

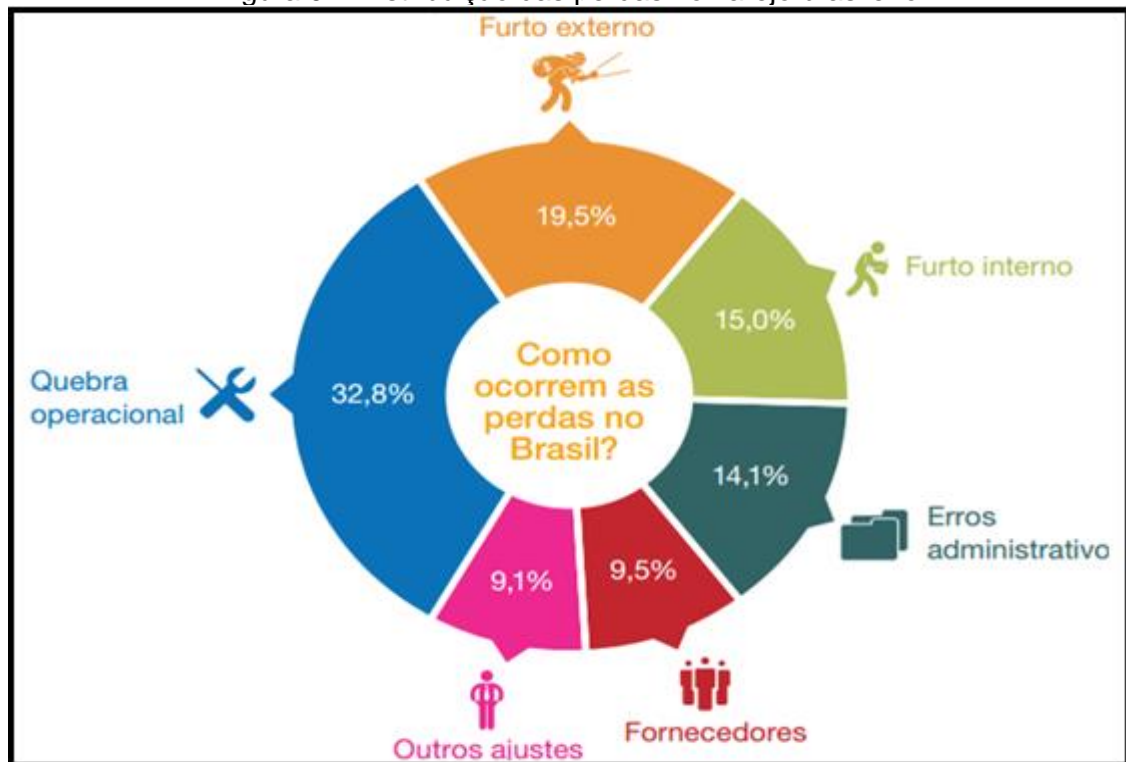
b) Um segundo grupo leva outro produto, semelhante ao que buscava, ou seja, a loja não perde a receita de produto, mas a fabricante do produto em ruptura sim;

c) E terceiro, há consumidores que são fiéis às marcas e produtos e vão buscá-los em outra loja. Aqui, os riscos de perder o consumidor são todos do varejo, pois na ida a um novo ponto-de-venda o cliente poderá decidir mudar definitivamente a sua loja preferida pelo novo estabelecimento.

Tratar de fatores que causam ruptura em pontos de venda, é sempre de extrema relevância para uma busca de novos conhecimentos, na tentativa de suprir esta demanda. Principalmente quando uma empresa quer sair na frente de seu concorrente, no que se refere à captura de clientes e obter vantagem competitiva no mercado cada vez mais globalizado.

Segundo estudos da ABRAS (2015) baseado em pesquisas realizadas pelo SEBRAE em 2015, as perdas no varejo brasileiro estão distribuídas conforme apresenta a figura 01.

Figura 01: Distribuição das perdas no varejo brasileiro



Fonte: SEBRAE-SP (2015).

Como pode ser observado, cerca de 32,8% das perdas de varejo, são em quebras de mercadorias e isso ocorre por questões operacionais, dentro das lojas, em função do armazenamento, da exposição, da movimentação inadequada de produtos, falhas no recebimento das mercadorias e falhas na operacionalização do *check-out* (SEBRAE, 2045).

O autor Lapas (2010) define como perdas principais no setor de varejo, os seguintes pontos: a) Erros nos códigos de produtos processados na loja; b) Produtos recebidos em quantidades inferiores às adquiridas (fraude); c) Troca de etiquetas pelos clientes; d) Registros incorretos nos caixas; e) Erros no cálculo de preços de vendas. As perdas ocorridas no varejo estão relacionadas com a falta de controle, treinamento e avaliações periódicas que auxiliam na criação da gestão de dados e controle operacional efetivo do estoque.

A escolha do tema de pesquisa ressalta a credibilidade e importância que os estoques representam para as mais diversas empresas, desde aquelas de manufatura até no setor de serviços. Na rede de supermercados, objeto desta pesquisa, a gestão de estoques tem mostrado uma tendência a adequar-se e a

minimizar problemas relacionados com desorganização e disposição das mercadorias, utilização inadequada do espaço, avaria de produtos, controle na separação de pedidos e distribuição física dos produtos no depósito, entre outros. Assim, é vital para as empresas conhecer quais estratégias utilizar para garantir o bom desempenho da área de estocagem, posto isto, estudos particulares sobre problemas com estoques, são considerados fonte de aprendizado para suas concorrentes.

Com os resultados deste estudo espera-se contribuir com outros trabalhos acadêmicos que possam vir a serem realizados em outros setores de mercado referentes a uma eficiente gestão de estoques. Já do ponto de vista da prática, esta pesquisa pode ajudar a elucidar problemas na gestão dos estoques em um supermercado da Rede “Cencosud”, objeto deste estudo, e pode contribuir para outras empresas do mesmo setor, quando da análise dos resultados.

## 1.2 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Saber lidar com a insatisfação do cliente ao se deparar com a falta de um produto no ponto de venda vai além de um problema externo. A falta de uma mercadoria na gôndola caracteriza a ruptura, um dos principais fatores que causam perdas no varejo, e cujos efeitos afetam não só a imagem do estabelecimento como também a fidelidade ao mesmo.

Antes de tentar encontrar uma fórmula ideal para uma reposição eficiente, o varejista precisa identificar as causas das rupturas, tarefa que exige uma análise cuidadosa de todo processo de recebimento, armazenagem e saída de mercadorias da loja (COMPART BLOG, 2009).

De acordo com Czapski (2009), não é possível medir os prejuízos causados ao varejo pela ruptura, pois elas variam de uma loja para outra e dependem do tipo de produto. Podem ser encontrados índices de falta de estoque de 10% ou mesmo superior a 20%. O autor afirma ainda que: “muitas vezes, o varejista investe na abertura de uma nova loja, enquanto perde uma loja e meia com rupturas. É muito mais fácil controlar melhor sua loja, visto que a lucratividade do varejo é hoje de 3%, no máximo”.

É necessário fazer uma investigação mais precisa para identificar os fatores que causam a falta de estoques nos supermercados. Identificando se o erro está na hora de calcular os estoques, ou se provém dos fornecedores quando não cumprem com os prazos de entrega, ou se há inconsistência na quantidade pedida. Analisar estes fatores é uma questão fundamental para saber gerir eficientemente os estoques em qualquer setor empresarial. Nesse âmbito, esta pesquisa pretende responder a seguinte problemática: **De que forma a falta de estoque de mercadorias afeta as vendas em um supermercado na cidade de Aracaju/SE?**

### 1.3 OBJETIVOS

Segundo Vergara (2009, p. 18), “se o problema é uma questão a investigar, o objetivo é um resultado a alcançar. O objetivo final se alcançado, dá resposta ao problema”. Afirma ainda a autora, quando se trata dos objetivos específicos e considerados intermediários. “Os objetivos intermediários são aqueles de cujo atingimento depende do alcance do objetivo final”.

Abordar-se-á a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa.

#### 1.3.1 Objetivo geral

Identificar como a falta de estoques de mercadorias afeta um supermercado localizado na cidade de Aracaju/SE.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Compreender como funciona o fluxo da gestão de estoques na rede de supermercado selecionada para esta pesquisa;
- 2) Identificar os principais fatores ligados aos fornecedores (externos) que causam ruptura nos estoques de mercadorias no supermercado objeto deste estudo;

3) Reconhecer os principais fatores ligados à gestão do almoxarifado (internos) que causam ruptura nos estoques de mercadorias na rede de supermercados estudada;

4) Explicar as principais consequências da falta de estoques no ponto de venda de uma grande rede de supermercado na cidade de Aracaju/SE, conforme percepção dos colaboradores do setor de Almoxarifado.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

“Denomina-se referencial teórico o capítulo do projeto que tem por objetivo apresentar estudos sobre o tema, ou especificamente sobre o problema, já realizado por outros autores” (VERGARA, 2009, p. 29).

Este capítulo está dividido em nove partes. Na primeira foram abordados os conceitos e a importância dos estoques e da cadeia de suprimentos para as empresas. Na segunda foram apresentados os objetivos dos estoques, sua função, tipos e princípios básicos para controle dos estoques. No terceiro tópico são relatados os custos dos estoques. No quarto tópico são apresentados os níveis de estoque adequados e como controlar estes níveis. No quinto tópico é abordada a gestão dos estoques. O sexto tópico apresentou algumas formas análise de estoques. O sétimo e o oitavo tópicos fazem uma breve análise do setor supermercadista e traz um breve histórico das maiores redes de supermercados, respectivamente. E no nono e último tópico foram apresentados alguns estudos relacionados com a temática e que serviram para nortear a pesquisa.

### 2.1. OS ESTOQUES

De acordo com Accioly (2008, p. 24):

Os estoques são elementos cruciais no atendimento às demandas previstas, alimentam todo o fluxo produtivo, permite racionalização nos processos de compras, garantem homogeneidade em processos produtivos e possibilitam as organizações à prática de economia de escala e muitas tarefas.

Assim, para as organizações os estoques são de suma importância quando relacionados à competitividade diante da concorrência, além de agregar valor junto ao cliente final, o qual vem se tornando cada vez mais exigente com a crescente oferta e possibilidade encontrada no mercado varejista (PINTO, 2006).

De acordo com Slack (2006, p. 381) estoques são definidos como: “ a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação”. Accioly (2008) menciona que a gestão de estoques tem como alguns dos principais

objetivos antecipar a demanda, obter um maior retorno com a economia de escala e racionalidade em processos produtivos, redução de tempos, de reposição, e maior variedade na demanda de suprimentos, preços favoráveis e uso racional de meios de transportes.

Martins e Alt (2009, p.174) ressaltam a importância dos estoques para as empresas:

[...] Os recursos investidos em estoques variam grandemente dependendo do setor industrial a que empresa pertence. Quando administram estoques, os gerentes estão cuidando da parcela substancial da empresa. Daí a justificativa de a maioria das empresas terem um departamento, setor, divisão ou qualquer nome que venham a dar, para cuidar e gerir os materiais em estoques, quer sejam matéria-prima, quer sejam produtos em processos ou acabados.

Na busca por competitividade, as empresas passaram a fazer uma interação com todas as organizações que estão ligadas ao seu processo produtivo, o que deve acontecer de maneira coordenada para colocar à disposição do cliente final os produtos consumidos no cotidiano (ACIOLLY, 2008). Os autores definem como cadeia de suprimentos:

As atividades de planejamento, organização, direção e controle de todas as atividades ao longo de toda a cadeia de agregação de valor envolvendo todos os processos de obtenção de insumos, transformação ou manufatura e os processos de distribuição física (ACIOLLY, p. 2008).

De acordo com Martins e Alt (2009) a gestão da cadeia de suprimentos é a forma de se administrar o sistema logístico da empresa. Fazendo o gerenciamento do uso de tecnologias avançadas, como o da informação e pesquisa operacional, para melhor planejar e controlar todo processo, que visa atingir uma eficiente distribuição de produtos e serviços, para satisfazer seus clientes.

Para Martins e Alt (2009), os estoques são classificados, principalmente para efeitos contábeis, em cinco grandes categorias:

**1) Estoque de materiais:** são todos os itens utilizados nos processos de transformação em produtos acabados. Todos os materiais armazenados que a empresa compra para usar no processo produtivo fazem parte do estoque de materiais, independentemente de serem materiais diretos, que se incorporam ao produto, ou indiretos, que não se incorporam ao produto;

**2) Estoques de produtos em processos:** correspondem a todos os itens que já entraram no processo produtivo, mas que ainda não são produtos acabados. São os materiais que começaram a sofrer alterações, sem, contudo, estar finalizados;

**3) Estoques de produtos acabados:** São todos os itens que já estão prontos para ser entregues aos consumidores finais. São os produtos da empresa. Os produtos acabados são bem conhecidos por nós em nosso dia-a-dia, e itens como os de revenda enquadram-se nesta categoria;

**4) Estoques em trânsito:** correspondem a todos os itens que já foram despachados de uma unidade fabril para outra, normalmente da mesma empresa, e que ainda não chegaram o seu destino;

**5) Estoques em consignação:** são os materiais que continuam sendo propriedade do fornecedor até que sejam vendidos. Em caso contrário, são devolvidos sem ônus.

Uma vez que já foram apresentados o conceito, tipologias e funções dos estoques se percebe que estes representam um ativo e geram custos para as organizações, assunto debatido no tópico a seguir.

## 2.2. OBJETIVOS E FUNÇÕES DOS ESTOQUES

Segundo Pozo (2008) qualquer empresa deve entender que para suprir as necessidades dos clientes precisa produzir, e para tal, deve manter estoques disponíveis que assegurem a realização do processo de produção. Sendo assim:

Estabelecer seus níveis e sua localização é apenas parte do problema. Para tomar o objetivo mais amplo, devem-se incluir o custo de pedir e o custo de manter em estoque, com a meta de encontrar um plano de suprimento que minimize custo total (MOURA, 2004, p. 12).

Dias (2011) afirma que, otimizando o investimento e, utilizando de maneira eficiente os recursos financeiros diminui a necessidade de se investir em estoques, e atinge o seu objetivo.

Para Pozo (2008), o objetivo das empresas é manter um nível adequado de estoques para suprir a demanda dos clientes, o que evitaria grandes investimentos

em estoques e a maximização de retorno sobre este setor. O importante enfatiza o autor é manter o equilíbrio sem excesso ou falta de estoques.

Dentre as funções do estoque, se destaca como sua “principal função, a garantia da disponibilidade de produtos em função das características operacionais da empresa, e absorver as incertezas presentes” (MOURA, 2004, p. 10).

É necessário harmonia entre os departamentos dentro da empresa, para que as atividades que englobam os estoques sejam integradas e controladas, não se preocupando apenas, com fluxo diário entre vendas e compras, e sim, encarar os estoques de diferentes maneiras, já que, trata-se de um sistema de organização, e ajuste do planejamento da produção (DIAS, 2011).

Dias (2011) descreve as principais funções para se organizar um setor de controle de estoques, são elas:

- a) Número de itens: determinar o que deve permanecer em estoque;
- b) Periodicidade: determinar quando se deve reabastecer os estoques;
- c) Quantidade de compras: determinar quanto de estoque será necessário para um período determinado;
- d) Solicitação de compras: adicionar o departamento de compras para executar aquisição de estoque.
- e) Receber, armazenar e guardar os materiais estocados de acordo com as necessidades;
- f) Controlar os estoques em termos de quantidade e valor, e fornecer informações sobre a posição de estoque;
- g) Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados;
- h) Identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

Quanto ao conhecimento do estoque Paoleshi (2008, p. 144) menciona que:

[...] Conhecer os saldo existente de materiais (diário, mensal ou anual); ter conhecimento do que se pretende estocar para dimensionar a área a ser utilizada; organizar o almoxarifado por armazém, quadra, rua, prateleira, gaveta, geladeira; definir o tipo de equipamentos que utilizaremos para movimentação dos materiais (carrinhos hidráulicos, empilhadeiras, esteira e ponte rolante); materiais em processo de separação; materiais em processo de fabricação; evitar obsolescência dos materiais, sem movimentações; acompanhar periodicamente os materiais com data de validade; sugerir compras.

São vários os aspectos a serem definidos antes de se optar por um sistema de controle de estoques, como os diferentes tipos de estoques, nível adequado de estoque a ser mantido e a relação entre nível de estoque e o capital necessário envolvido (DIAS, 2011).

### 2.3 CUSTOS DE ESTOQUES

Para as empresas os estoques são vistos principalmente, como custos, o que não deixa de ser verdade, daí surge a necessidade de analisar a melhor maneira de otimizar estes custos, pois, se por um lado é ruim para a organização, por outro é extremamente importante manter um estoque mínimo para não correr o risco de perder clientes.

Dias (2011) afirma que qualquer tipo de armazenagem gera custos, tais como: juros; depreciação; aluguel; equipamentos de movimentação; deterioração; obsolescência; seguros; salários e conservação.

Quando a empresa mantém estoques que não são necessários, ocorre um desaproveitamento de estoque, o que vai significar uma perda de espaço físico assim como perdas de investimento. Quando existe a consciência que os estoques geram desperdício e quando se identificam as razões que indicam a necessidade de estoques, o propósito é usá-las de uma forma eficiente (PAOLESHI, 2008, p. 51).

De acordo com Braga, Pimenta e Vieira (2009) a armazenagem de materiais compreende dois tipos de custos:

- **Custos variáveis:** custos de operação e manutenção dos equipamentos, manutenção dos estoques, materiais operacionais e instalações, obsolescência e deterioração e custos de perdas;
- **Custos fixos:** equipamentos de armazenagem e manutenção, seguros, benefícios a funcionários e folha de pagamentos e utilização do imóvel e mobiliário.

Existem variáveis que elevam estes custos, como a quantidade estocada, o tempo de permanência dos estoques e o custo de pedir, até mesmo o custo da falta de estoque temas que serão abordadas a seguir.

Em se tratando dos **custos de armazenagem** a elevada parcela de despesas fixas na atividade influenciará nos gastos proporcionais de instalação dos estoques (LIMA, 2000). Então, os custos são independentes das quantidades estocadas. Moura (2004) relaciona o custo de armazenagem com espaço físico, equipamentos de movimentação, ao pessoal e em investimentos em tecnologia.

Para Martins e Alt (2009) os custos de armazenagem também são chamados de custo de carregamento dos estoques, denominam assim, pela necessidade da empresa em mantê-lo ou carregá-los. Dentro destes custos os autores destacam os custos de oportunidade, estocagem e manuseio de material, taxas de seguros, perdas e furtos, obsolescência e o custo do capital investido.

Dias (2011) nos apresenta a seguinte expressão para calcular o custo de armazenagem:

$$\text{Custo armazenagem} = Q/2.T.P.I$$

Onde:

Q = quantidade de material em estoque no tempo considerado.

P = preço unitário do material.

I = taxa de armazenamento, expressa geralmente em termos de porcentagem do custo unitário.

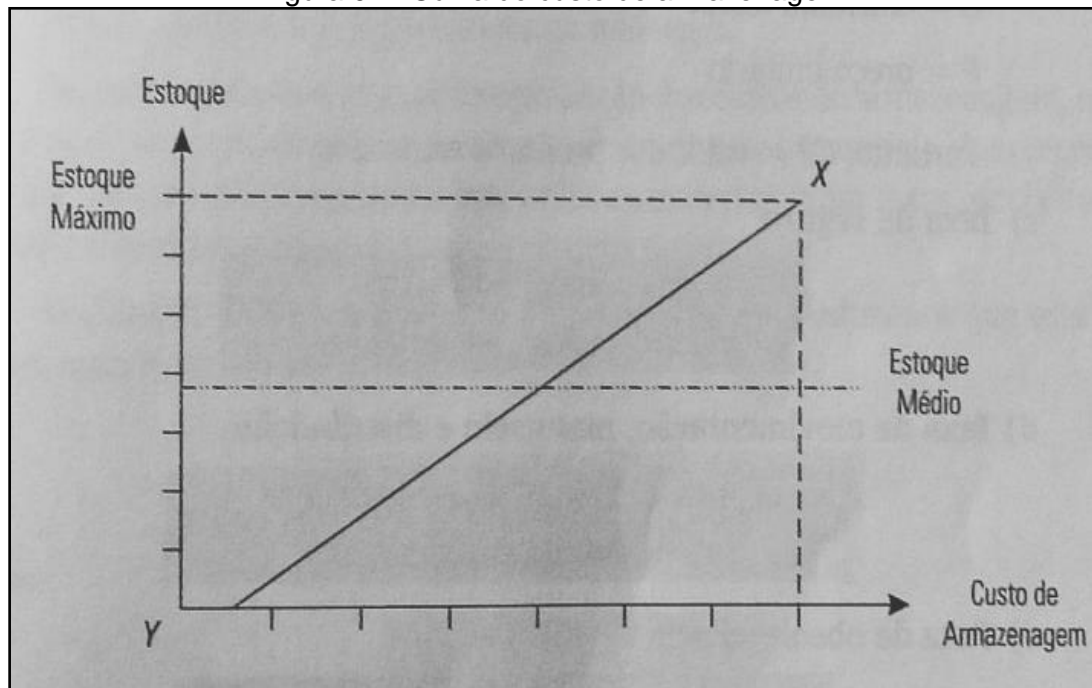
T = tempo considerado custo total dos perdidos de armazenagem.

Para que essa expressão seja válida, torna-se necessário a verificação de duas hipóteses:

1. O custo de armazenagem é proporcional ao estoque médio.
2. O preço unitário deve ser considerado constante no período analisado. Se não for, deve ser tomado um valor médio. O valor de I (taxa de armazenagem) é obtido através da soma de diversas palestras.

Na figura 02, temos uma justificativa da hipótese tomada. Com efeito no ponto X, ou seja, quando o estoque é máximo, o custo de armazenagem é também máximo.

Figura 02 - Curva do custo de armazenagem



Fonte: Accioly (2008).

No ponto Y, quando o estoque é zero, o custo de armazenagem é mínimo (matematicamente, ele seria zero, mas na realidade existem despesas fixas que fazem com que ele seja diferente de zero).

Accioly (2008) destaca que é fundamental analisar as particularidades de cada empresa para se adotar uma determinada fórmula.

Garcia et al., (2006, p. 15), considera como **custos de pedidos**, “custos referentes a uma nova encomenda, podendo esses custos ser tanto variáveis como fixos”. Os autores justificam como custos variáveis o preço unitário de compra de artigos, já os custos fixos, eles associam ao envio da encomenda, receber essa mesma encomenda e inspecioná-la.

Pozo (2008) descreve como custo de pedidos, o momento a partir do qual se é emitido um novo pedido, já que o mesmo gera custos fixos e variáveis em seu processo. Assim, o autor relaciona os custos fixos aos funcionários que exercem esta função, quanto aos custos variáveis consistem nos materiais utilizados e nos processos para enviar esses pedidos aos fornecedores.

Dias (2011) associa os custos de pedidos a seguintes despesas:

a) Mão-de-obra: para emissão de pedido;

b) Material: utilizado na confecção do pedido (formulários, envelopes, impressora);

c) Custos indiretos: despesas ligadas indiretamente com o pedido (telefone, energia, departamento de compras etc.).

Quando ocorre ruptura de estoques, causando a insatisfação do cliente por um dado período, o que acaba gerando alguns custos com pagamento de multas contratuais, perdas de venda, deterioração de imagem, perda de *Market share*, e utilização de planos de contingência (GARCIA et al., 2000).

Dias (2011, p. 38) determina os custos da falta de estoque da seguinte maneira:

- Por meio de lucros cessantes, devido à incapacidade do fornecimento. Perdas de lucros, com cancelamento de pedidos;

- Por meio de custos adicionais, causados por fornecimento em substituição com material de terceiros;

- Por meio de custos causados pelo não cumprimento dos prazos contratuais com multas, prejuízos, bloqueio de reajuste;

- Por meio de quebra de imagem da empresa, beneficiando consequentemente o concorrente.

Para Dias (2011) o **custo total** pode ser apurado pela soma do custo total de armazenagem mais o custo total do pedido. Deste modo para que as empresas minimizem seus custos é necessário que se faça um planejamento adequado dos níveis de estoques paralelo ao custo dos pedidos, pois quanto maiores forem os níveis de estoques maior será seu custo de armazenagem e menor será a necessidade de realizar novos pedidos (ANDRADE, 2014).

Avaliando as possíveis oportunidades demandas da empresa, somando-se todas as atividades operacionais, o custo é o efeito dos resultados obtidos que serão observados no valor da mercadoria da empresa a partir do novo pedido (DAMODARAN, 2010).

O quadro 01 apresenta as características de cada tipo de custo.

Quadro 01: Tipos e características de custos

<b>Tipo de Custo</b>	<b>Características</b>
<b>Custo de armazenagem</b>	Incluem o aluguel, a mão-de-obra, combustível de movimentação e armazenagem, depreciação de prédios e equipamentos, energia elétrica, galpões, taxas de monitoramento predial, paletes/estrados de madeira, etc.
<b>Custo de pedido</b>	São os custos com salários e encargos do pessoal de compras, salários encargos de digitadores de pedidos, custo de oportunidade dos equipamentos utilizados no processo de aquisição (formulários, computadores, etc.
<b>Custo de falta de estoque</b>	Custos do Capital parado, com Seguros, manutenção e com cortes
<b>Custo total</b>	Varia de acordo com a distribuição para uma demanda

Fonte: Adaptado de RAMOS (2015).

De modo geral, a fim de controlar a redução de custos, as empresas devem se utilizar de sistemas integrados nos quais sejam registradas as informações dos níveis de estoque, como informa o tópico a seguir.

## 2.4 NÍVEIS DE ESTOQUE

As empresas atualmente podem contar com diversos artifícios para ter um controle mais eficiente quanto ao nível adequado de estoques a serem mantidos sem elevados custos. O que exige uma gestão de estoques voltada a atingir este objetivo a partir dos recursos que lhe são colocados à disposição.

O uso de gráficos e de métodos como, tempo de reposição, ponto de pedido, estoque mínimo e estoque máximo, vem contribuindo bastante para uma gestão mais moderna e precisa.

### 2.4.1 Curva dente de serra

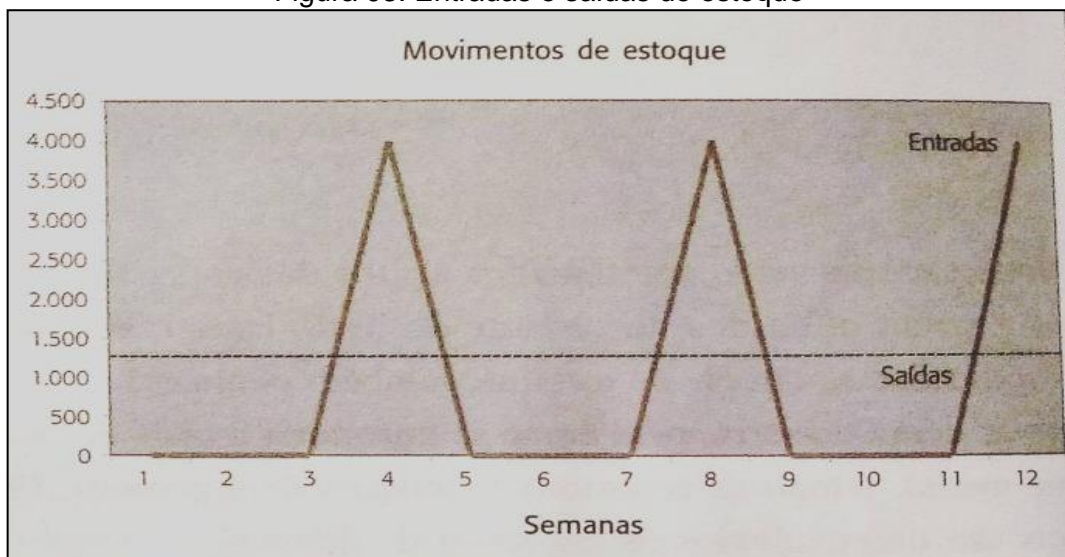
Martins e Alt (2009) salientam para importância dos gráficos de estoques. Sendo que eles possibilitam representar graficamente variações de estoques em um item, (ou vários) em função do tempo. Algumas empresas denominam esses gráficos como “curva dente serra” pela sua semelhança com os dentes de uma serra.

Accioly (2008, p. 77) “sem movimentos, sem fluxo, não teríamos um estoque, teríamos uma coleção. Desse modo, é necessário acompanhar toda movimentação do estoque”.

A continuação observa-se alguns exemplos de gráficos que demonstram a movimentação dos estoques quanto as entradas e saídas, evolução do saldo de estoque e ruptura de estoque.

No Exemplo 1 a figura 03 registra as entradas e saídas de um material, a linha tracejada representando as saídas.

Figura 03: Entradas e saídas de estoque



Fonte: Accioly (2008).

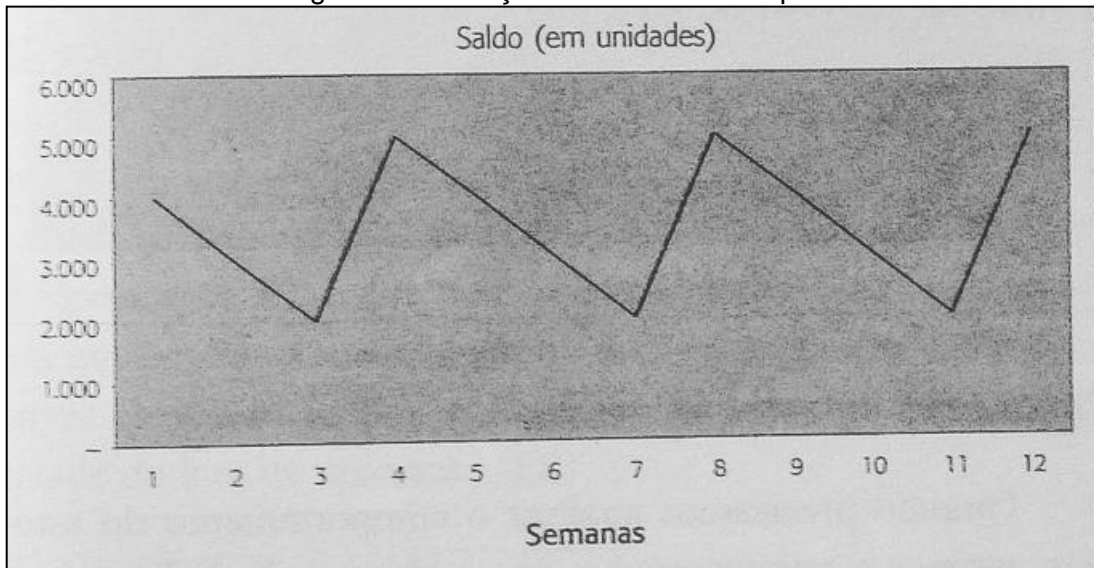
É possível observar que as entradas ocorrem esporadicamente, enquanto as saídas ocorreram de modo contínuo. (ACCIOLY, 2008, p.78).

Desta forma, a cada momento poderemos calcular o saldo do estoque segundo a fórmula:

$$\text{Saldo}_{\text{final}} = \text{Saldo}_{\text{inicial}} + \text{Entradas} - \text{Saídas}$$

No exemplo 2, a figura 04 mostra a evolução do saldo do estoque para o produto cuja movimentação foi representada na figura 03.

Figura 04: Evolução do saldo de estoque

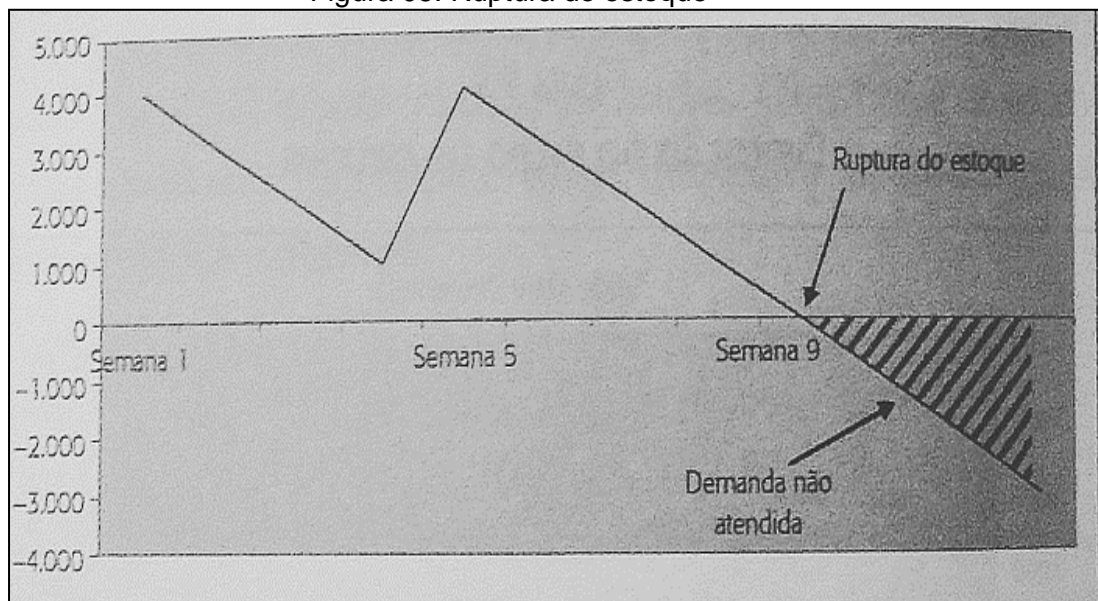


Fonte: Accioly (2008).

Na figura 04, o saldo diminui continuamente em decorrência do fato de a demanda ser praticamente constante e, no momento em que ocorre a reposição, o saldo se eleva com a chegada de um novo lote de material.

O exemplo seguinte (figura 05) mostra como ficaria o gráfico caso não ocorresse a reposição que seguiria sua trajetória descendente até zero, quando diz que acontece a ruptura do estoque, isto é, a situação em que a demanda não pode ser atendida por falta de material.

Figura 05: Ruptura de estoque



Fonte: Accioly (2008).

Observa-se que a parte da linha de saldo que aparece com valor negativo representa o volume total da quantidade demandada e não atendida a partir da semana nove.

#### **2.4.2 Tempo de reposição: ponto de pedido**

Conforme afirma Accioly (2008) o tempo de reposição na prática ocorre, desde a identificação da necessidade de reposição até sua disponibilidade para a área onde o cliente terá acesso.

Para Monfron et al., (2013) o tempo de reposição contém informações básicas para se calcular o estoque mínimo e, que este tempo de reposição, é o tempo necessário que se inicia desde o momento do pedido até sua chegada ao almoxarifado da empresa.

Completa Dias (2011, p.45), que "este tempo pode ser dividido em três partes:

- a) Emissão do pedido: tempo que leva desde a emissão do pedido de compra até ele chegar ao fornecedor;
- b) Preparação do pedido: tempo que leva desde o fornecedor para fabricar os produtos, emitir faturamento e deixá-los em condições de serem transportados;
- c) Transporte: tempo que leva da saída do fornecedor até o recebimento pela empresa dos materiais encomendados.

Dias (2011) ainda chama atenção para o ponto de pedido, que, acontece quando o saldo disponível estiver abaixo ou igual a determinada quantidade de estoque.

Para Pozo (2008), o ponto de pedido é representado pelo saldo em estoque, que segue até a entrada de um novo ressuprimento no almoxarifado, podendo ser determinado pela seguinte fórmula:

$$PP = C \times TR + ES$$

Onde:

PP = ponto de pedido

C = consumo médio mensal

TR = tempo de reposição

ES = estoque de segurança

O ponto de pedido é um indicador e quando o estoque ficar abaixo do nível do ponto, deverá ocorrer a reposição de mercadoria (POZO, 2008).

A seguir observa-se como funciona um estoque mínimo e máximo para manter um estoque seguro.

### **2.4.3 Estoque mínimo e estoque máximo**

Estoque mínimo ou estoque de segurança é a quantidade mínima que deve existir em estoque, para ser destinado a cobrir atrasos inesperados no ressuprimento, com o objetivo de garantir o funcionamento ininterrupto e eficiente do processo produtivo, sem risco de faltas (DIAS, 2011). O autor cita algumas das causas que ocasionam essas faltas, tais como: oscilação no consumo; oscilação nas épocas de aquisição (atraso no tempo de reposição); variação na qualidade, quando o controle de qualidade rejeita um lote; diferenças de inventário.

Pode-se concluir deste modo, que o estoque mínimo estabelece o ponto de pedido e que poderia ser tão alto que jamais faltaria estoque. Mas, para isso a margem de segurança não deveria ser utilizada, permanecendo assim armazenada, o que junto com outros fatores elevariam os custos.

Caso não se estabeleça ou mantenha este estoque de segurança mínimo, acarretaria custos de ruptura, custos de não se possuir o necessário para atender a demanda do cliente, gerando perda nas vendas, paralisação na produção, despesas para apressar entregas entre outras variáveis (PAOLESCHI, 2008).

Quanto ao estoque máximo o autor define como a soma do estoque mínimo mais o lote de compra (Q).

$$E.M_x = E.M_n + Q$$

Sobre as vantagens e desvantagem da manutenção de estoques Martins e Alt (2009, p. 192) afirmam que:

A manutenção de estoques traz vantagens e desvantagens às empresas. Vantagens no que refere ao pronto atendimento aos clientes, e desvantagens no que se refere aos custos decorrentes de sua manutenção. Compete ao administrador de materiais encontrar o ponto de equilíbrio adequado à empresa em certo momento, embora os benefícios decorrentes do pronto atendimento sejam mais difíceis de ser avaliados do que os custos decorrentes.

Diante dos temas debatidos se percebe a importância financeira, operacional e estratégica dos estoques para as organizações, sendo necessário compreender técnicas de gestão de estoque, conforme apresentado no tópico a seguir.

## 2.5 GESTÃO DE ESTOQUE

A gestão de estoques contribui para que o gestor possa manter um maior controle sobre como este está sendo utilizado. Ou seja, se estão sendo bem localizados em relação aos setores que deles necessitam, bem manuseados e controlados (MARTINS e ALT, 2009). Estes autores citam vários indicadores de produtividade na análise e controle de estoques apresentados a seguir.

### 2.5.1 Inventário físico

De acordo com Martins e Alt (2009, p.199) “o inventário físico consiste na contagem física dos itens de estoques”. Afirmaram ainda, que logo após ser realizado um inventário físico é preciso serem feitos, ajustes conforme recomendações contábeis e tributárias.

Dentro de qualquer empresa, é de extrema importância ter um controle sobre o fluxo de caixa, assim, se realizados corretos inventários físicos a empresa conseguirá detectar quais produtos estarão em excesso ou falta, e quais produtos tiveram maior giro em determinado período. O inventário físico é geralmente efetuado de dois modos: Periódicos ou rotativo (MARTINS; ALT, 2009, p. 200).

- Inventário Periódico: ocorre geralmente no encerramento dos exercícios fiscais, ou duas vezes por ano. É feito neste caso a contagem de todos os itens dos estoques. Para que isso aconteça, a empresa utiliza-se de uma maior quantidade de pessoas com uma função específica de apenas fazer esta contagem, já que, precisam fazer toda operação dentro do menor tempo possível.

- Inventário Rotativo: neste tipo de inventário a contagem dos itens do estoque são realizados permanentemente. Organiza-se de tal forma este trabalho para que pelo menos uma vez ao ano todos os itens sejam contados. Neste caso há necessidade de grupos de pessoas trabalhando nessa função com dedicação exclusiva em período integral todo o ano.

Para Dias (2011) os registros de estoques devem ser precisos e registrados em documentos adequados pois, o almoxarifado e o depósito tem como uma das suas funções o controle efetivo de estoques, então, sua operação deve ter relação com os objetivos dos custos e de serviços pretendido pela gestão.

Sobre a importância de a empresa efetuar contagens físicas de seus itens em estoque Dias (2011, p. 173) ressalta que se deve verificar:

a) Discrepâncias em valores monetários entre o estoque físico e o estoque contábil;

b) Discrepâncias em quantidade entre registro contábil e as quantidades reais nas prateleiras;

c) Apuração do valor total do estoque (contábil) para efeito de balanços ou balancetes. Neste caso, o inventário é realizado próximo ao encerramento do ano fiscal.

Nas próximas seções são apresentados alguns indicadores usados na gestão de estoques.

### **2.5.2 Acurácia dos controles**

A acurácia dos controles é calculada assim que se termina o período do inventário, servindo então para medir a porcentagem de itens corretos tanto em quantidade quanto em valor (MARTINS e ALT, 2009).

Assim usa a seguinte expressão para o cálculo da acurácia:

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{Número de itens com registros corretos}}{\text{Número total de itens}}$$

Ou

$$\text{Acurácia} = \frac{\text{Valor de itens com registros corretos}}{\text{Valor total de itens}}$$

Para Accioly (2008, p.126) “acuracidade é um sinônimo para qualidade e confiabilidade da informação”. Assim quando os saldos de estoque que constam no sistema são diferentes do saldo real existente na loja, não possui acuracidade, como também, caso as informações não sejam confiáveis podendo afetar vários setores da empresa desde o nível gerencial até o operacional.

Os autores concluem que, quando no saldo físico estão sobrando unidades, mas o sistema não condiz com a realidade, acaba por gerar novas compras ou produção, o que causará excessos de estoques. O mesmo ocorre quando há um item em falta fisicamente, mas, no sistema não foi dado de baixa, uma nova ordem de pedido deixa de ser gerada o que causará rupturas com sérios prejuízos à produção ou ao setor de vendas (ACCIOLY, 2008).

### **2.5.3 Nível de serviço**

Segundo Martins e Alt (2009, p 202) “este tipo de indicador serve para informar o quão eficaz foi o estoque para atender às solicitações dos usuários. De modo que, quanto mais requisições forem atendidas, nas quantidades e especificações solicitadas, tanto maior será o nível de serviço.

O nível de serviço pode ser assim expresso pela seguinte fórmula:

$$\text{Nível de serviço} = \frac{\text{Número de requisições atendidas}}{\text{Número de requisições efetuadas}}$$

#### 2.5.4 Giro de estoques

Giro de estoque é relevante porque indica o volume de vendas, segundo Bomfim et al., (2010, p. 40), “o giro de estoques mede quantas vezes, por unidade de tempo, o estoque se renovou ou girou’. Esse indicador é calculado a partir do quociente entre mercadorias vendidas e o valor do estoque médio da empresa [...]” :

$$\text{Giro de estoques} = \frac{\text{Valor consumido no período}}{\text{Valor de estoque médio no período}}$$

Dias (2011) chama atenção para o mérito deste índice de rotatividade do estoque, pois serve de parâmetro para comparação de estoque, entre empresas do mesmo ramo, este autor ainda adverte que se tratando do controle, deve-se determinar uma taxa de rotatividade adequada a organização e compará-la com a taxa real. Assim este índice deve ser estabelecido para cada grupo de matérias que corresponda a uma mesma faixa de preço ou consumo.

#### 2.5.5 Localização dos estoques

Endereçamento dos itens estocados é uma forma de se localizar estoques mais facilmente. Martins e Alt (2009, p.210) salientam que, “com a automação dos almoxarifados a definição de um critério de endereçamento é imprescindível, e ainda cita uma das várias formas de endereçamento utilizadas”.

Endereço: AA.B.C.D. E

Onde:

AA: Código do almoxarifado ou área de estocagem;

B: Número da rua;

C: Número da prateleira ou estante;

D: Posição vertical;

E: Posição horizontal dentro da posição vertical

Exemplo: Qual a localização correspondente ao código de endereçamento 27.5.3.2.1 ?

Solução: Material estocado no almoxarifado 27, na rua 5, na prateleira 3, local vertical 2, no primeiro boxe horizontal.

A localização dos estoques é um dos fatores que permitem uma redução de tempo no trabalho de ressuprimento, tanto de materiais, quanto de produtos acabados. Por isso Accioly (2008) aponta que quando há um controle eficiente dos fluxos de entradas e saídas se reduzem as diferenças de inventário. Mas existem outras situações que ocasionam erros e diferenças de inventários como cita estes autores, que são: armazenagem no endereço de estoque errado; perda por degradação do material; perda por obsolescência de material; dano durante o manuseio e movimentação de material; furto de material.

Portanto os autores concluem que é necessário solucioná-los atuando de maneira preventiva, com controle de endereçamento, lotes e prazo de validade, para então identificar e eliminar as causas dos erros.

## 2.6 ANÁLISE DOS ESTOQUES

Sendo os estoques considerados uma parcela substancial dos ativos das empresas, a ele deve ser dado um olhar mais crítico, pois são potenciais geradores de negócios e de lucros. Tendo assim o administrador o papel de verificar sua utilidade para que não sejam apenas mais despesas ao invés de apresentar o retorno esperado sobre o capital neles investidos (MARTINS; ALT, 2009).

Existem várias metodologias que podem auxiliar na análise dos estoques, como a classificação ABC que permite identificar aqueles itens que justificam atenção especial e tratamento adequados quanto á sua administração (DIAS, 2011). Outros métodos como por exemplo o Just-in-time e o Kanban, ajudam na hora de analisar os estoques.

Com relação ao *Just in time* possui várias definições sendo uma das mais comum a que se refere a um método de redução de desperdícios nos processos de manufatura, já o *Kanban* é uma das técnicas usadas para atingir a meta do Just-in-time (DIAS, 2011). E há ainda métodos de desempenho de estoques como os métodos do custo médio, PEPS e UPES, a seguir são explicadas estas metodologias:

### 2.6.1 Classificação ABC

Conforme Dias (2011) a curva ABC é obtida através da ordenação dos itens conforme a sua importância relativa. Assim, esta técnica tem sido utilizada por administradores de estoques, para a definição de políticas de vendas, estabelecimento de prioridades, programação da produção e, em outros problemas existentes na empresa. O autor afirma ainda que, após os itens terem sido ordenados pela sua importância, as classes da curva ABC podem ser definidas das seguintes maneiras:

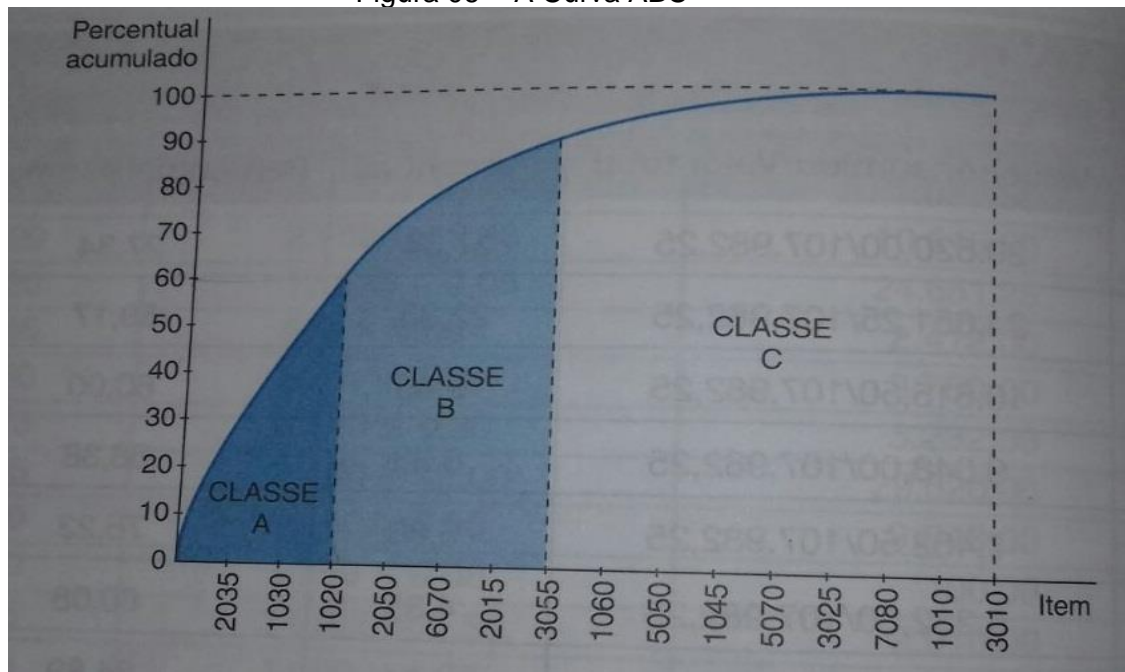
**Classe A:** Grupo de itens mais importantes que devem ser tratados com uma atenção bem especial pela administração.

**Classe B:** Grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C.

**Classe C:** Grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração (DIAS, 2011, p.74).

Para Martins e Alt (2009) a análise ABC consiste em verificar, em determinado período o consumo, em valor monetário ou quantidade, dos itens do estoque, para sua devida classificação em ordem decrescente de importância. A seguir os autores ilustram na figura 06 um exemplo de como se aplica a curva ABC.

Figura 06 - A Curva ABC



Fonte: Martins e Alt (2009).

Assim, como ilustrada na figura 6 pela curva ABC, 20% dos itens (classe A) representam 60% dos gastos, 26,67% dos itens (classe B) correspondem a 25% dos gastos, e 53,33% dos itens (classe C) resultam em apenas 15% dos gastos. (MARTINS e ALT, 2009, p. 214).

Accioly (2008) chamam atenção para o problema que surge a partir de que critério adotar para distribuir os materiais entre as classes A, B e C. Ressalta-se que por meio da classificação ABC pode-se realizar várias tarefas, como organizar a distribuição dos produtos nas prateleiras de um armazém, definir a frequência de contagem em um processo de inventário cíclico entre várias outras.

### 2.6.2 Metodologia *Just In Time* e *Kanban*

Dentre vários outros métodos de produção o *Just In Time* funciona com objetivo de disponibilizar os materiais requeridos pela manufatura apenas quando preciso o que diminui os custos de estoque. Essa técnica baseia-se na qualidade e flexibilidade do processo de compras. Dependendo de como o sistema é idealizado,

um cartão ou um conjunto de cartões Kanban pode dar início ao processo de compras (MARTINS; ALT, 2009).

Accioly (2008, p. 45) afirma que “no *Just In Time* não há um dimensionamento do lote de compras ou de produção, porque esses lotes têm de ter exatamente o mesmo tamanho da demanda”. Mas para que isso seja economicamente viável, é preciso dimensionar os custos fixos de reposição (Cp), o que é feito principalmente pela redução de tempo de preparação de máquina para as peças fabricadas, e pela formação de parcerias com os fornecedores, para os componentes comprados”.

Dias (2011) apresenta alguns elementos importantes no sentido de se alcançarem os objetivos do *Just In Time*:

- Eliminação de defeitos e evitar retrabalho;
- Aproveitamento máximo nos processos produtivos;
- Retorno imediato de informações e métodos de autocontrole;
- Tamanho do lote igual à unidade;
- Redução dos tempos de preparação;
- Redução da movimentação através de plantas compactas;
- Manufatura celular: métodos de produção por fluxo unitário;
- Manutenção preventiva;
- Diversificação da capacidade: operário polivalentes;
- Envolvimento do operário: atividades de pequenos grupos;
- Desenvolvimento de fornecedores com as mesmas ideias.

O autor chama atenção quanto à aplicação do método, que a princípio aparenta ser fácil, porém são encontradas algumas dificuldades na administração para sincronizar a operação e as restrições de capacidade de processamento, confiabilidade e flexibilidade para implementar o *Just In Time*.

Quanto à técnica conhecida como *Kanban* é um instrumento que utiliza como filosofia os conceitos do *Just In Time*. De origem japonesa a palavra Kanban significa cartão.” A orientação da técnica Kanban é no sentido de se reduzir os tempos de partida de máquina e os tamanhos dos lotes e produzir apenas as quantidades necessárias a alimentação da demanda” (DIAS, 2011, p.137).

De acordo com Slack (2006) existem dois tipos de sistema *Kanban*: o sistema duplo de cartão e o sistema de cartão simples. No primeiro caso é o menos utilizado e funciona com dois tipos de cartão o de retirada e de produção. Enquanto o primeiro sinaliza a necessidade de retirada para o processo seguinte, o segundo informa a quantidade que aquele processo deve produzir. Já o sistema de cartão simples, não há cartão de ordem de produção, mas apenas o cartão de retirada.

### 2.6.3 Avaliação de estoques

Registrar os estoques com o objetivo de controlar a quantidade de materiais, tanto em volume físico quanto em valor monetário é feito de várias formas. Mas é sempre necessário fazer uma avaliação de estoque anual em termos de preço, para obter informações exatas do material e informações financeiras atualizadas.

A avaliação dos estoques inclui o valor de mercadorias e produtos em fabricação ou acabados. Para que seja feito este tipo de avaliação é preciso tomar por base o preço de custo ou de mercado, preferindo o menor entre os dois. Pode-se realizar a avaliação dos estoques através dos métodos, custo médio, PEPS e UEPS (DIAS, 2011).

a) Custo médio é uma das avaliações mais utilizadas, por ter como base o preço de todas as retiradas, ao preço médio do suprimento total do item em estoque, agindo como um estabilizador pois equilibra as flutuações de preços; e a longo prazo, reflete os preços reais das compras dos materiais.

b) PEPS, ou seja, primeiro a entrar, primeiro a sair (*Firstin, First out*). A avaliação por este método é feita pela ordem cronológica das entradas. Sai o material que foi estocado em primeiro lugar, sendo substituído pela mesma ordem cronológica em que foi recebida. Nessa avaliação, aplica-se o custo real do material. Consequentemente, os estoques, por esse método são mantidos com valores aproximados dos preços atuais de mercado.

c) UEPS (LIFO), utilizando o método do último a entrar, primeiro a sair, para a análise dos estoques, considera-se que devem em primeiro lugar sair as últimas peças que entraram no estoque, isso faz com que o saldo do estoque seja avaliado

pelo preço das últimas entradas. É o método mais adequado em períodos inflacionários, pois uniformiza o preço dos produtos em estoques para a venda no mercado consumido.

## 2.7 PANORAMA DO SETOR SUPERMERCADISTA BRASILEIRO

Neste tópico foi apresentado um panorama do setor supermercadista brasileiro de modo a observar a estrutura, conduta e o desempenho.

Nos últimos anos o setor vem passando por diversas mudanças, como a entrada de grandes redes multinacionais no mercado nacional, proporcionando um acirramento da competição, o que gerou uma grande pressão nos preços dos produtos vendidos, principalmente alimentos. Apesar disso, o setor demonstrou um consistente processo de crescimento real, tanto de faturamento, como de importância para o varejo como um todo (SIMÕES, 2006).

Dentre os segmentos que compõem o setor varejista, o supermercadista tem maior destaque na economia nacional. No início dos anos de 1980 esse segmento comercializava 75% dos produtos do setor varejista, passando para 82,6% no final daquela década. No final dos anos de 1990, sua participação ampliou-se para 86,1% do volume total de vendas de bens de consumo diário revelando a importância deste segmento (FERREIRA et al., 2009, p.334).

O setor supermercadista brasileiro registrou faturamento de R\$338,7, bilhões em 2016, um crescimento nominal de 7,1% na comparação com 2015, de acordo a 40ª edição da pesquisa Ranking HBRAS/super-hiper, elaborada pelo Departamento de Economia e Pesquisa da Associação Brasileira de Supermercados em parceria com a Nielsen. O resultado registrado em 2016 pelo setor representa 5,4% do produto interno bruto (PIB). (ABRAS, 2017).

### 2.7.1 Delimitação e composição do setor

Antes de explicar o funcionamento deste mercado, é necessário estabelecer uma definição para este setor. Para Simões (2006) no caso dos supermercados isto é importante, pois evita o problema deste ser confundido com as formas tradicionais de varejo de alimentos, como feiras livres, açougues, padarias ou mercadorias. “O setor de supermercados é considerado como uma modalidade de varejo de autosserviço. Por autosserviço entende-se o fato de o consumidor não necessitar ser assistido diretamente por um vendedor em sua ação de compra” (SIMÕES, 2006, p. 52).

Ainda, segundo Simões (2006) denomina-se por supermercados o estabelecimento que possuir no mínimo dois *check-outs* (caixas registradoras acopladas a uma esteira onde se passam os produtos a serem comprados) e que venda predominantemente gêneros alimentícios, embora não de forma especializada.

Como não existe um padrão definido de classificação para os supermercados, definiu-se como parâmetros a área de vendas relacionadas ao espaço entre o início dos caixas até o último produto exposto, o número médio de itens disponíveis, a porcentagem de vendas de produtos não-alimentares e o número de caixas e seções (ABRAS, 2010), conforme quadro 02.

Quadro 02: Classificação das lojas varejos do setor supermercados

Denominação	Tamanho de Área (m <sup>2</sup> )	Quantidade Média de Itens	Quantidade Média de Check-Outs	Seções
Supermercado Compacto	De 300 a 700 m <sup>2</sup>	De 4000 a 7000	De 02 a 06	Mercearia, hortifruti, bazar, Frios e laticínios, Carnes e aves
Supermercado Convencional	De 700 a 2500 m <sup>2</sup>	De 9000 a 12000	De 07 a 20	Super compacto Mais padaria
Super loja	De 2500 a 5000 m <sup>2</sup>	De 14000 a 20000	De 25 a 35	Super convencional mais: peixaria, têxtil e eletrônico
Hipermercado	Mais de 5000 m <sup>2</sup>	Mais de 45000	Mais de 50	Idem super loja

Fonte: ABRAS (2010).

As empresas que atuam nesse segmento são também classificadas em razão do número de lojas. Assim, organizações que possuem seis ou mais lojas são chamadas de redes ou cadeias e, aquelas com um número menor a este são as redes ou cadeias independentes, o que permite inferir, a priori, à heterogeneidade do setor (FERREIRA *et al.*, 2009).

Os autores citados anteriormente destacam ainda que:

O aumento dos investimentos em automação comercial, a modernização de tecnologia da informação, as mudanças no modelo de gestão, a ampliação das formas de créditos ao consumidor, a otimização da área de venda e as melhorias na qualidade do atendimento, são algumas tendências verificadas no setor, decorrentes do intenso processo de reestruturação que se acentuou a partir de meados de 1990 (FERREIRA *et al.*, 2009, p. 334).

Sendo assim, se compreende que um erro nas projeções dos investimentos pode ter sérias consequências. Se a empresa investe demais em ativos incorre em custos desnecessários em excesso de equipamento, altas taxas de financiamento, etc. Entretanto, se investe aquém do necessário, pode perder competitividade, não atender à demanda e ser superada pela concorrência (GITMAN, 2010).

## 2.8 BREVE HISTÓRICO DAS ATUAIS MAIORES REDES DE SUPERMERCADOS NO PAÍS

Segundo a Associação Brasileira de Supermercados - ABRAS (2017), o setor supermercadista fechou 2016 com 89 mil lojas e 1,8 milhões de funcionários direto. A pesquisa realizada pela ABRAS mostra ainda que só neste mesmo ano foram registradas em vendas pelas maiores 20 empresas supermercadistas do Ranking ABRAS/Super-Hiper, R\$ 180 bilhões.

A Tabela 01 mostra o Ranking das 20 maiores empresas seguindo ABRAS/SuperHiper 2017.

Tabela 01: As 20 maiores do Ranking ABRAS/SuperHiper 2017

CLASS_2017	CLASS_2016	RAZÃO SOCIAL	SEDE	FATURAMENTO BRUTO EM 2016 (R\$)
1	2	CARREFOUR COMERCIO INDUSTRIAL LTDA	SP	49.103.325.988
2	1	GPA	SP	44.969.000.000
3	3	WALMART BRASIL LTDA	SP	29.409.150.945
4	4	CENCOSUD BRASIL COMERCIAL LTDA	SE	9.040.000.275
5	6	IRMÃOS MUFFATO & CIA LTDA	PR	5.078.135.479
<b>TOTAL 5 MAIORES</b>				<b>137.599.612.689</b>
6	5	COMPANHIA ZAFFARI COMÉRCIO E INDÚSTRIA	RS	4.958.000.000
7	7	SUPERMERCADOS BH COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	MG	4.956.052.560
8	8	SDB COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	SP	4.840.262.600
9	10	SONDA SUPERMERCADOS	SP	3.330.887.048
10	11	EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO SA DMA DISTRIBUIDORA S/A	MG	3.106.576.000
<b>TOTAL 10 MAIORES</b>				<b>158.791.390.897</b>
11	12	A ANGELONI CIA LTDA	SC	2.523.479.381
12	13	SAVEGNAGO=SUPERMERCADOS LTDA	SP	2.501.528.588
13	14	LIDER COMERCIO E INDÚSTRIA LTDA	PA	2.439.911.116
14	15	COOP-COOPERATIVA DE CONSUMO	SP	2.125.213.833
15	16	MULTIFORMATO DISTRIBUIDORA S/A	MG	2.054.252.752
16	22	SUPERMERCADO BAHAMAS S/A	MG	2.024.512.373
17	21	COMPANHIA SUAMERICANA DE DISTRIBUIÇÃO	PR	1.986.067.180
18	17	AM/PM COMESTIVEIS LTDA	RJ	1.968.470.000
19	20	COMERCIAL ZARAGOZA IMP EXP LTDA	SP	1.875.226.643
20	23	SUPERMERCADO ZONA SUL S/A	RJ	1.798.049.550
<b>TOTAL 20 MAIORES</b>				<b>180.088.102.313</b>

Fonte: ABRAS (2017).

O presidente da ABRAS, João Sanzovo Neto destacou a importância destas empresas, pois com sua garra mantem o setor aquecido. “Essas empresas lutam diariamente para manter sua competitividade e lucratividade. Sabemos que o ano de 2016 não foi dos melhores para o setor e os supermercadistas precisaram se empenhar ainda mais para manter as vendas ativas”.

Algumas redes de supermercado se distinguem pelo seu desempenho. Segundo ABRAS (2017), o ano de 2016 trouxe algumas alterações nas posições do Ranking. O Carrefour comércio indústria Ltda. registrou faturamento de R\$ 49,1 bilhões, passando para primeira posição, em segundo lugar ficou o GPA, com faturamento de R\$ 44,9 bilhões (sem contabilizar o faturamento a via varejo).

O Walmart Brasil Ltda se manteve na terceira posição, como faturamento de R\$ 29,4 bilhões, seguido pelo Cencosud, que registrou em 2016 faturamento de R\$ 9,0 bilhões, e na 5ª colocação ficou a rede irmãos Nuffato e Cia Ltda. com faturamento de R\$ 5,07 bilhões.

A seguir um breve histórico das cinco maiores redes supermercadistas do País:

### **1) Carrefour**

Fundada na França em 1960 a Carrefour é uma rede internacional de hipermercados. Em 2004 o grupo possuía dez mil unidades em trinta países e quatrocentos mil empregados. Seu volume de negócios em 2002 foi de 86 bilhões de euros e distribuídos da seguinte forma: 51% na França, 34% no resto da Europa, 8% na América latina e 7% na Ásia.

Sempre em busca de outros mercados, em 1975 o grupo Carrefour começou a operar no Brasil. Aplicando aqui um modelo de gestão nunca visto, construiu grandes hipermercados ao lado de vias expressas, que possuíam total autonomia na administração de suas lojas, personalizando seus serviços às diferentes necessidades dos consumidores de cada região (SIMÕES, 2006).

### **2) GPA- Grupo Pão de Açúcar**

O GPA ou grupo pão de açúcar como é conhecido atualmente, perdeu a primeira posição no Ranking para o grupo Carrefour. O Grupo GPA liderou por vários anos, destacando-se como a maior empresa varejista e de distribuição do Brasil.

O GPA conta com mais de 2000 pontos de venda localizados em 22 estados e no DF, a companhia que faz parte do grupo Casino, é também o maior empregado privado do Brasil no seu segmento de atuação, com 139 mil colaboradores. Com diferentes modelos de negócio, operações em lojas físicas e no comércio eletrônico.

O GPA em sua estrutura de negócio está dividido em quatro unidades de negócios:

- Via varejo, líder no segmento de varejo especializado em eletroeletrônicos e móveis. É responsável pelas operações das Casas Bahia e do Ponto frio, além da Bartira, marca exclusiva de móveis.

- GPA *Malls*, negócio responsável pela gestão dos ativos imobiliários, administração e expansão das geleiras comerciais operadas junto às lojas do grupo.
- Multi varejo, reúne a operação das bandeiras pão de açúcar, Extra e seus formatos de proximidade, com o minuto Pão de açúcar e o Mini mercado Extra, além de marcas exclusivas do grupo.
- Assaí atacadista, atua no segmento de atacado de auto serviço (*Cash & Carry*) e tem como foco abastecer micro e pequenas empresas, além de consumidores finais que buscam economia em compras de grandes volumes.

### **3) Wal-Mart Brasil Ltda**

A rede Walmart chegou no Brasil no ano de 1995. Tendo sua primeira loja em uma unidade do *Sam's Club*, em São Caetano do Sul, São Paulo. Hoje a rede já está presente em 18 estados e no Distrito Federal. Isso sem falar na abrangência nacional do e-commerce, o Walmart.com. A rede possui lojas nos formatos hipermercado, supermercado, atacado, lojas de vizinhança e clube de compras.

Atualmente são 471 lojas físicas, com nove bandeiras diferentes, com lojas nas regiões Centro oeste, Nordeste, Sudeste e Sul. Sua sede fica em Barueri, na região metropolitana da capital paulista, mas também possuem escritórios regionais em Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Salvador (BA) e Recife (PE).

### **4) Cencosud**

A Cencosud é um grupo varejista latino americano, com operações na Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e no Peru e com um escritório comercial na China, tendo mais de 30 anos de atuação.

Tendo à frente o presidente e fundador KorstPaulmann, a empresa emprega diretamente mais de 140 mil pessoas em mais de 900 estabelecimento comerciais, entre super e hipermercados, lojas de materiais de construção, shopping Centers, lojas de departamento, entre outros formatos de varejo.

No Brasil, além do Gbarbosa, a Cencosud adquiriu as bandeiras Mercantil Rodrigues, Perini Bretas e Prezunic, e hoje conta com mais de 220 lojas distribuídas em oito estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro e Sergipe). No Brasil a rede conta com mais de 30.000 colaboradores.

### **5) Irmãos Muffato e Cia Ltda**

Esta empresa iniciou suas atividades em 1974 quando a família Muffato abre um pequeno armazém de secos e molhados no bairro Neve na cidade de Cascavel, no Paraná. Na época o atendimento era feito no balcão, as compras para abastecer a loja eram realizadas em São Paulo.

O marco do grupo veio com a construção da Usina de Itaipu, em Foz do Iguaçu, quando foi inaugurada a primeira loja na cidade para atender aos trabalhadores da hidrelétrica. Assim, outras operações também vieram agregar valor ao grupo, tornando-se uma das maiores redes de supermercados do país. São 49 lojas entre atacado e varejo espalhados por 17 cidades do Paraná e do interior de São Paulo, onde o grupo fincou sua bandeira há 13 anos.

São mais de 11,5 mil colaboradores diretos e 43 anos de história. Sendo a primeira empresa de varejo a trazer para o Brasil a tecnologia do auto caixa , que permite que o cliente controle sozinho todo o processo de compra, desde a seleção dos produtos até a finalização do pagamento, agilizando o atendimento no caixa em até 20% do tempo, também foi pioneiro no serviço de *delivery*, que é a compra de produtos alimentícios através do site da empresa.

O grupo Muffato também tem entre suas operações dois atacados, três centros de distribuição, quatro postos de combustível, dois sites de comércio eletrônico, dois shoppings, além da Tv e rádio Tarabá.

## 2.9 ESTUDOS RELACIONADOS COM O TEMA DA PESQUISA

A seguir foram selecionados estudos relevantes sobre a gestão de estoques de mercadorias, sendo estes escolhidos pelo seu caráter acadêmico e por abordarem temas com foco na pesquisa aqui apresentada.

O estudo intitulado: **Gestão de Estoques em órgão público: o caso do Hospital Universitário Polydoro Hernani de São Thiago**, de Pedro Toscan Camargo (2017), teve como objetivo principal propor melhorias para gestão de estoques de materiais de apoio do serviço de hemoterapia do hospital Polydoro Hernani de São Thiago da UFSC.

Como procedimentos metodológicos, com relação a sua finalidade, a pesquisa caracteriza-se como pesquisa aplicada, quanto aos seus objetivos, o estudo foi enquadrado como pesquisa exploratória, pois é feito de um estudo de caso e envolve o entendimento de um caso específico, além de ser também descritiva, pois descreve o processo de criação de um modelo de otimização de gestão de estoques. Foram empregados os métodos quantitativos e qualitativos, utilizando-se também da pesquisa documental.

Quanto aos resultados obtidos no estudo, os dados coletados, principalmente os referentes a estocagem de materiais, puderam ser tratados qualitativamente, através da opinião de gestores, e quantitativamente, por meio da classificação ABC. O que demonstrou que 93% dos recursos financeiros utilizados são provenientes da metade dos materiais analisados, sendo apenas a classe A responsável por 70% desse consumo.

O autor relata que o grande desafio enfrentado na realização da pesquisa diz respeito à falta de confiabilidade e regularidade dos dados primários. Mas que, após originados os dados necessários, voltou-se ao curso inicialmente planejado, que constitui em determinar valores previstos para consumo de material futuro. Quantitativamente foram usados métodos históricos de decomposição, estatística de séries históricas, que foram tratadas com ajuda de ferramentas NNQ-Estatística.

O estudo de Euclides Andrade (2014), **Gestão de suprimentos: Estudo de caso dos supermercados da cooperativa Languiru LTDA** teve como objetivo principal analisar a gestão de suprimentos dos supermercados da cooperativa Languiru Ltda.

A metodologia utilizada para esta pesquisa caracterizou-se como estudo exploratório, pois além de visar o conhecimento da realidade dos processos de gestão de estoques da empresa, foram descritos o respeito as formas de como a empresa operacionaliza e controla a sua gestão de estoques. Sendo a pesquisa de natureza qualitativa, caracterizado como sendo um estudo de caso, documental e bibliográfico. Neste estudo a coleta de dados aconteceu através do método de observação e análise de documentos, além de utilizar-se da entrevista não estruturada obtida durante o período de expediente dos entrevistados.

Os principais resultados mostram que durante o desenvolvimento do trabalho a empresa já pôde implantar algumas sugestões, com as quais teve um ganho operacional, além da redução dos custos, principalmente no caso da mudança no processo de transferência das mercadorias. Verificou-se também a importância em implantar uma equipe de estoquistas para contagem de estoques nos supermercados da cooperativa, a criação de indicadores como acurácia dos estoques, produtos não encontrados pelos clientes e pedidos entregues pelo fornecedor, permitindo assim melhor controle da gestão de estoques. Assim, viu-se a importância em analisar de forma mais detalhada todos os processos de uma empresa mostrando as dificuldades e possíveis consequências buscando dessa forma alternativas para um melhor desempenho.

Bruno Mateus de Sousa (2013), através do seu estudo intitulado: **A Gestão de estoque como vantagem competitiva organizacional- Estudo de Caso Múltiplo em uma rede de Supermercados de Pacatuba-CE**, teve como objetivo principal verificar a importância das práticas de gestão de estoque para uma pequena rede de supermercados situada em Pacatuba-Ceará.

Com relação aos procedimentos metodológicos esta pesquisa foi considerada de caráter exploratório e descritivo, tendo como abordagem para sua realização a pesquisa quantitativa. Sendo o universo da pesquisa formado por uma rede de supermercados e seus respectivos responsáveis pela área de estoque. Nesta pesquisa, o levantamento dos dados foi feito diretamente no campo, onde se fez uso de questionário estruturado com questões fechadas, aplicada pelo desenvolvedor deste trabalho.

O estudo identificou entre os principais resultados, que no geral apesar dos supermercados fazerem uso de alguma forma de controle dos seus estoques, pôde ser percebido que aqueles que utilizam sistemas e informação para controlar seus estoques acabam se sobressaindo no setor, com qualidade no controle bem superior aos dos concorrentes. Tal situação se dá em função da integração proporcionado pelos sistemas informatizados que garantem informações mais confiáveis. Assim, pode-se perceber que as práticas de gestão de estoque são necessárias para agregar valor aos seus consumidores, sendo este tipo de gestão tida como importante estratégia de vantagem competitiva para os supermercados atuais que precisam sobreviver as constantes mudanças impostas pelo ambiente empresarial.

Marcos Rosso Raimundo (2011), apresentou em sua monografia o estudo intitulado, **Gestão de Recursos Materiais: Controle de Estoque de um supermercado localizado em Criciúma-SC**. Esta pesquisa teve como objetivo geral propor um sistema de gestão de estoques para um supermercado localizados em Criciúma, Sc.

A metodologia utilizada pelo autor foi realizada através da pesquisa bibliográfica e descritiva com abordagem quantitativa, sendo utilizada por sua eficiência no período onde os dados foram coletados. Através da análise dos números por meio do sistema gerencial da empresa o pesquisador obteve melhor visualização das informações históricas da empresa que serviram como indicadores estatísticos. O autor também utilizou a pesquisa documental que diz respeito a fontes diversas que não recebem um tratamento analítico. Quanto ao plano de coleta de dados o autor realizou uma busca nos dados registrados da empresa de 01 de setembro de 2010 até 30 de março de 2011.

O estudo identificou entre os principais resultados que o supermercado realiza atividades pertinentes para seu controle eficiente de estoques, portanto, o objetivo geral proposto foi alcançado. Sendo que houve uma facilidade do autor da pesquisa por ter acesso irrestrito as informações, mas em contrapartida a dificuldade apareceu no momento de se analisar o número consideravelmente alto de itens em estoque, por se tratar de um trabalho que envolve vários itens (comercio varejista). Assim o autor seguiu a orientação do método de classificação ABC seguido da aplicação de técnica 123 o que gerou uma delimitação da escolha dos itens a serem analisados.

A pesquisa do autor Rodrigo Minan de Oliveira Crus (2011), apresentou um estudo de caso sobre gestão de estoques nos supermercados Regina e Gbarbosa. O estudo intitulado **Gestão de estoques: Uma análise no setor supermercadistas na cidade de Aracaju / SE**, teve como objetivo principal analisar as práticas de gestão de estoque em dois supermercados de grande porte localizados na cidade de Aracaju/SE.

A metodologia utilizada foi caracterizada pela sua abordagem qualitativa e quantitativa e seu caráter de pesquisa descritiva, bem como, por ser um estudo de caso. No tocante a técnica da pesquisa foi utilizada a observação direta junto a

aplicação de um roteiro de entrevista de coleta de dados para os dois supermercados.

Por se tratar de uma pesquisa recente, os resultados servem como auxílio para o presente estudo, pois a proposta apresentada pelo autor no que se refere aos objetivos específicos, se assemelha grandemente com o objetivo desta pesquisa, apresentando a gestão de estoques, em dois grandes supermercados da cidade de Aracaju/SE.

Como principais resultados da pesquisa, houve a possibilidade de conhecer as estruturas que os dois supermercados estudados oferecem aos seus clientes. Foram mostrados também na pesquisa que, grande parte do controle de estoque é computadorizada, mas este fato não exclui o uso do fator humano para descarregar, organizar e controlar as mercadorias, além de verificar a relevância dos estoques e seus mecanismos de controle e ampliar a linha de raciocínio sobre uma boa gestão de estoques saindo da teoria dos livros e acompanhando a realidade na prática.

A seguir são apresentados os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

### **3. METODOLOGIA**

“Pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim”. (GIL, 2009, p.8). Para Vergara (2009, p.3) “método é um caminho, uma forma lógica de pensamento”. No decorrer deste capítulo são abordados os procedimentos metodológicos, considerando o tipo de pesquisa quanto aos seus objetivos, a natureza da abordagem e quanto a seus procedimentos técnicos.

Foram apresentados também, as questões de pesquisa, o tipo de pesquisa, a estratégia de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e a forma como se pretende tabular e analisar os dados para obtenção dos resultados e consecução dos objetivos propostos.

#### **3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

Gil (2009 p. 26) define como pesquisa “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

##### **3.1.1. Definição da pesquisa quanto aos seus objetivos**

Quanto aos objetivos, a pesquisa é predominantemente qualitativa com breve aproximação quantitativa. Uso da Escala Likert, e os dados dessa ferramenta subsidiaram parte da análise dos dados, a fim de descrever os principais fatores que causam ruptura de estoques no ponto de venda das grandes redes de supermercados, bem como, analisar e compreender o funcionamento da gestão de estoques. O estudo visa descrever em detalhes a ocorrência de determinado fenômeno (TRIVIÑOS, 2010).

### **3.1.2. Definição da pesquisa quanto á natureza da abordagem**

Quanto à natureza da abordagem a pesquisa é qualitativa, pois foi observada a atividade da gestão de estoques utilizada pela rede de supermercados selecionada para este estudo, descrevendo os fatores que causam a falta de estoque de mercadorias e sua ligação direta com a boa administração de estoques.

Para Meirelles e Gonçalves (2004), na pesquisa qualitativa os dados são de natureza interpretativa e semântica, em que se nomeiam objetivos reais ou abstratos de forma simbólica através de atributos que lhes dão significados.

### **3.1.3. Definição da pesquisa quanto os procedimentos técnicos**

Quanto aos procedimentos técnicos o estudo caracteriza-se como sendo: Pesquisa bibliográfica e Estudo de caso. Na forma de estudo de caso, pois a pesquisa é realizada numa situação que acontece dentro de uma empresa, analisando a gestão de estoques, descrevendo os principais fatores que causam ruptura de estoque especificamente em um supermercado na cidade de Aracaju- SE.

De acordo com Gil (2009, p.57) “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, da tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

Para Vergara (2009, p.44) “o estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunicado ou mesmo país. Tem caráter de profundidade e detalhamento. Pode ou não ser realizado no campo”.

No caso de levantamento bibliográfico, este é baseado em livros, sites, monografias e relatórios, os quais possuem informações relacionadas ao assunto. Assim Vergara (2009) diz respeito à pesquisa bibliográfica como sendo um estudo sistematizado desenvolvido com base em material público em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. Apresentando como principal vantagem o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquele que poderia pesquisar diretamente (GIL 2009).

### 3.2. QUESTÃO DE PESQUISA

Nesta seção são levantadas as questões inseridas no decorrer do estudo a fim de que a pesquisadora tenha um ponto de pausa e reflita sobre o conteúdo estudado, reforçando o tema abordado, o que possibilita uma ajuda em seu raciocínio. Vale ressaltar que ele essas questões verificam o conhecimento, as experiências e seus sentimentos que. Essas reflexões são o ponto de partida para a construção das conclusões desta pesquisa.

Vergara (2009) afirma que as questões a serem respondidas são algumas questões que foram levantadas e que deverão ser respondidas no estudo. As questões funcionam como um roteiro de pesquisa. Assim, considerando os objetivos a serem alcançados nesta pesquisa, foram elaboradas as seguintes questões:

- a) Quais as atividades da gestão de estoques na rede de supermercado estudada?
- b) Quais os principais fatores ligados aos fornecedores (externos) que causam ruptura nos estoques de mercadorias na rede de supermercados objeto deste estudo?
- c) Quais os principais fatores ligados à gestão do almoxarifado (internos) que causam ruptura nos estoques de mercadorias na rede de supermercados estudada?
- d) Quais as principais consequências da falta de estoques no ponto de venda de uma grande rede de supermercado na cidade de Aracaju/SE, na visão dos funcionários do Almoxarifado?

### 3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS E ELEMENTOS DE ANÁLISE

A definição das categorias e elementos de análise da pesquisa permitiu a pesquisadora a constituir os subsídios para a delimitação da análise de sua pesquisa, formulando a organização e operacionalidade do estudo, levando em consideração os objetivos da pesquisa .

O quadro 03 apresenta as categorias e elementos de análise que estão de acordo com a proposta da presente pesquisa, o que torna o entendimento desta

mais facilitado e conciso, dando assim, um embasamento próprio de um trabalho científico.

Quadro 03: Categoria de Análise da Pesquisa

<b>CATEGORIAS</b>	<b>ELEMENTOS DE ANÁLISE</b>	<b>QUESTÕES</b>
Estrutura do setor de Almojarifado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Funcionários</li> <li>• Cargos existentes.</li> <li>• Atividades realizadas</li> </ul>	<b>1</b>
Gestão do Almojarifado: Recebimento dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo de aquisição de Mercadorias</li> <li>• Frequência de reposição</li> <li>• Material mais comprado</li> <li>• Procedimentos de recebimento</li> <li>• Medidas de controle de recebimento</li> </ul>	<b>2,3</b>
Gestão do Almojarifado: Organização dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validade dos itens</li> <li>• Cálculo do nível de estoque</li> <li>• Controle do custo de estoque</li> <li>• Indicadores de desempenho</li> <li>• Codificação de estoque</li> </ul>	<b>4, 5, 6, 7, 8</b>
Gestão do Almojarifado: Controle dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos padronizados</li> <li>• Nível de estoque</li> <li>• Método de avaliação de estoque</li> <li>• Tempo de ressurgimento</li> </ul>	<b>9</b>
Dificuldades relacionadas com: Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumprimento de datas</li> <li>• Divergências nos pedidos</li> <li>• Demora na entrega</li> <li>• Outras dificuldades</li> </ul>	<b>10</b>
Dificuldades relacionadas com a Gestão do Almojarifado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontação dos Pedidos</li> <li>• Verificação dos materiais</li> <li>• Divergências nos Códigos</li> <li>• Problemas com o Sistema de Informação</li> <li>• Falta de equipamentos</li> <li>• Falta de Pessoal para conferencia</li> <li>• Falta de Espaços</li> <li>• Divergência na documentação</li> <li>• Material de baixa qualidade</li> <li>• Outras dificuldades</li> </ul>	<b>11</b>
Consequências da Falta de Estoques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de fidelização dos clientes</li> <li>• Perda de clientes</li> <li>• Aumento de concorrentes</li> <li>• Outras consequências</li> </ul>	<b>12</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

### 3.4 UNIDADE DE ANÁLISE

A unidade de análise deste trabalho é um Supermercado Cencosud localizada na cidade de Aracaju/SE, especificamente o de Almojarifado. Ressalta-se que dentro do Almojarifado trabalham quinze (15) funcionários, mas somente nove (9)

funcionários aceitaram participar desta pesquisa. Dentre os nove encontram-se um gestor e 8 colaboradores da área operacional.

Portanto, o critério de seleção dos participantes da pesquisa foi por acessibilidade, que segundo Vergara (2004, p. 48), “longe de qualquer procedimento estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles”.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Gil (2006) relata que a coleta de dados pode ser feita através de questionários, entrevistas e formulários. Questionário é o conjunto de questões que serão respondidas por escrito pelo pesquisado; entrevista é uma técnica que abrange duas pessoas face a face, na qual uma formula questões e outra responde; e no formulário as questões são pré-elaboradas e o entrevistador assinala as respostas.

Nesse estudo de caso, a coleta de dados foi realizada com a aplicação de um questionário entre os funcionários do Setor de Almojarifado da Rede de Supermercados, objeto desta pesquisa, realizando perguntas sobre a gestão do almojarifado e as dificuldades criadas pela falta de mercadorias nos pontos de vendas de um supermercado na cidade de Aracaju/SE.

O questionário foi aplicado com oito (8) funcionários do setor de estoque do supermercado Cencosud, sendo que entre os funcionários estão: um auxiliar de re suprimento, um conferente de estoques e um auxiliar de conferente, dois ajudantes de depósito, duas promotoras de vendas e um repositor de seção.

Também foi aplicado um roteiro de entrevista construído de forma mista, ou seja, incluindo perguntas que são fechadas e abertas permitindo ao entrevistado analisar cada pergunta. Foi entrevistado o gestor do Almojarifado.

A aplicação dos questionários aconteceu no mês de fevereiro de 2018, e a entrevista aconteceu em março de 2018. Para aplicar os questionários a autora desta pesquisa foi até o almojarifado do supermercado e os aplicou junto aos que consentiram participar da pesquisa. A entrevista foi gravada e teve um tempo de

duração de aproximadamente 40 minutos, posteriormente foram analisados os áudios (via celular).

Para Vergara (2009, p. 52) “a entrevista é um procedimento no qual você faz perguntas a alguém que, oralmente lhe responde”. Segundo Gil (2009) a entrevista é uma forma de interação social. Ou seja, uma forma de dialogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta com fonte de informação.

A autora ainda ressalta sobre as vantagens e limitações de se utilizar esta técnica para a coleta de dados. Quanto às vantagens destaca-se que a entrevista é uma técnica muito eficiente para a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano e, os dados obtidos são suscetíveis de classificação e de quantificação. Já as desvantagens aparecem junto a várias limitações com: a falta de motivação do entrevistado para responder as perguntas; a inadequada compreensão do significado das perguntas; a influência exercida pelo aspecto pessoal do entrevistador; e suas opiniões sobre o entrevistado, entre outros (VERGARA, 2009).

Com relação ao questionário algumas perguntas foram elaboradas para permitir que os pesquisados avaliassem o grau de concordância com questões relativas as principais consequências da falta de estoque no supermercado objeto da pesquisa.

A escala propõe cinco níveis de resposta relacionados à falta de estoque atribuindo-lhes notas de 0 a 4 para cada nível de importância dada ao devido problema, como aparece a seguir no quadro 04.

Quadro 04: Escala de LIKERT

<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo parcialmente</b>	<b>Não concordo nem discordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Concordo totalmente</b>
0	1	2	3	4

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

Nesta escala os respondentes se posicionam de acordo com uma medida de concordância atribuída ao item e, de acordo com esta afirmação, se infere a medida

do Construto. Utilizou-se o modelo da escala de LIKERT que tem como uma grande vantagem a facilidade de manuseio, pois é fácil a um pesquisado emitir um grau de concordância sobre uma afirmação qualquer (COSTA, 2011).

### 3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Para Vergara (2006, p. 59), “tratamento dos dados refere-se àquela seção na qual se explica para o leitor como se pretende tratar os dados a coletar, justificando por qual tratamento é mais adequado aos propósitos do projeto”.

O tratamento dos dados foi realizado de forma qualitativa simples no que se refere as informações sobre recebimento de materiais, controle de estoques e distribuição de materiais. Posteriormente foram transformados os dados em informação e em quadros com o auxílio do programa Microsoft Word.

Conforme Creswell (2010) o processo de análise de dados consiste de extrair sentido dos dados de texto e imagem, pode incluir diversos processos genéricos que transmitam um sentido das atividades gerais de análise de dados qualitativos, envolve organizar os dados para análise, conduzir análises diferentes, aprofundar-se cada vez mais no entendimento dos dados, fazer representação dos dados e fazer uma interpretação do significado mais amplo dos dados.

Segundo Gil (2008), o processo de análise dos dados tem como objetivo fornecer as informações que irão dar resposta para o problema proposto pela pesquisa. Para a análise dos dados construída com as respostas da entrevista e dos questionários foram realizados os seguintes passos:

- I) Filtragem das principais informações;
- II) Identificação de temas de acordo com as categorias analíticas propostas;
- III) Análise das semelhanças e diferenças nas respostas para unificar os dados;
- IV) Demonstração dos resultados obtidos.

O capítulo seguinte apresenta a análise do caso e os resultados da pesquisa.

#### 4. ANÁLISE DO CASO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo foram apresentados e analisados os resultados obtidos através da entrevista e dos questionários aplicados aos funcionários pertencentes ao setor de estoque da empresa pesquisada, sendo os mesmos responsáveis pelo bom funcionamento do setor. Ressaltando que não houve por parte da empresa autorização para divulgação de dados, números ou documentos do supermercado.

É importante ressaltar que para melhor compreensão dos resultados, a análise foi apresentada da seguinte forma: inicialmente aparece o perfil dos entrevistados; depois foi considerada a análise dos seguintes pontos: quanto ao recebimento, organização e controle de materiais; dificuldades relacionadas com fornecedores e gestão de almoxarifado; consequências da falta de estoque.

##### 4.1. ANÁLISE DO PERFIL DOS ENTREVISTADOS

No supermercado estudado o roteiro de entrevista foi aplicado com o auxiliar de ressuprimento o qual é responsável direto pelos ajustes e pedidos de materiais da loja. Já os questionários foram aplicados aos funcionários responsáveis pela gestão operacional do almoxarifado, sendo eles: um (1) conferente de pedidos; um (1) auxiliar de conferente; duas (2) promotoras de vendas; dois (2) ajudantes de depósito; um (1) repositor de seção e um (1) gerente responsável pela gestão operacional do setor de almoxarifado, como descrito no quadro 05.

Quadro 05: Perfil dos colaboradores no supermercado objeto do estudo

Fonte	Identificação do funcionário	Setor	Tempo de serviço	Formação
Entrevista	Gestor	Administrativo	12 anos	Ensino médio
Questionários	Auxiliar de ressupridor	Geral	20 anos	Ensino médio
	Repositor	Seção	7 anos	Ensino médio
	Conferente de pedidos	Deposito	5 anos	Ensino médio
	Auxiliar de conferente	Deposito	6 anos	Ensino médio
	Ajudante de depósito 1	Deposito	4 anos	Ensino médio
	Ajudante de depósito 2	Deposito		Ensino médio
	Promotora de vendas 1	Seção de mercearia	5 anos	Ensino médio
	Promotora de vendas 2	Seção de mercearia	6 anos	Ensino médio

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

## 4.2. ANÁLISE DA ENTREVISTA

A entrevista da pesquisa foi feita com o gestor, ele trabalha na empresa há 12 anos e é do sexo masculino. Em relação a sua formação o entrevistado informou que possui o ensino médio completo e, quando questionado sobre cursos de capacitação oferecidos pela empresa o mesmo alegou que ela não oferta tais cursos.

Outra característica importante do entrevistado é o fato de que ao longo de todos esses anos de prestação de serviço já atuou diretamente no setor de estoque como: repositor de seção, conferente de pedidos e estoquista, o que lhe permite contar com maior experiência e prática no que se refere à gestão de estoques do supermercado.

O entrevistado tem como principal função elaborar os ajustes, fazer a contagem dos itens em estoques para gerar informações que são incluídas no sistema permitindo definir o quantitativo de mercadorias existentes e quanto ainda será preciso pedir.

### 4.2.1. Quanto ao recebimento de materiais

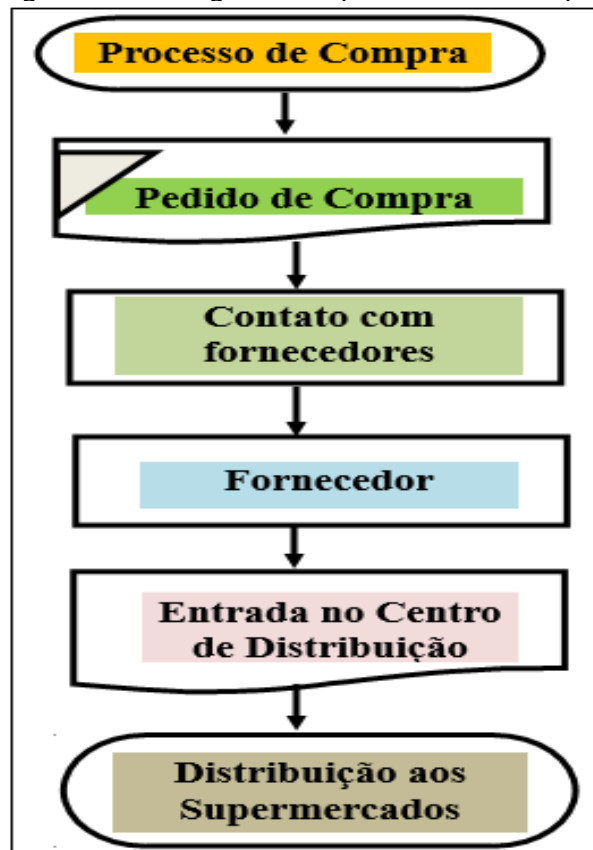
No varejo, o processo de compra de mercadorias começa com a definição dos produtos e as respectivas quantidades conforme o giro e necessidade de estoque. O processo de cotação de preços, análise da melhor oferta e a formalização do pedido de compra e, por fim, o fornecedor emitir nota fiscal e providenciar o envio das mercadorias (MARTINS e ALT, 2009).

Quando questionado o entrevistado sobre quais os processos utilizados na realização de uma compra por parte do supermercado, ele foi enfático mencionando apenas que é feito o pedido de compras, pois, as mercadorias vêm da matriz (centro de distribuição da rede do supermercado) onde ocorre a distribuição para as lojas da cidade de Aracaju-SE. Mas, explicou que existem algumas exceções, já que, alguns fornecedores podem entregar diretamente em cada supermercado, o que eles chamam de recebimento direto.

Quando questionado sobre que materiais são mais solicitados no pedido de compras o entrevistado citou que são todos os itens que abastecem a mercearia (cereais, massas, biscoitos, bebidas, ou seja, produtos alimentícios em geral e produtos para higiene).

A figura 07 apresenta o fluxograma do processo de compras do supermercado objeto desta pesquisa.

Figura 07: Fluxograma do processo de compra



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018)

A frequência de realização de um pedido de compra ocorre de acordo com cada setor do supermercado, por exemplo: hortifrutas, frios e congelados são realizados pedidos diários; mercearia e bebidas os pedidos são realizados semanalmente e diretamente dos respectivos fornecedores e no setor de bazar os pedidos são feitos quinzenal e mensalmente, como visto no quadro 06.

Quadro 06: Frequência de Pedidos do Supermercado estudado

<b>Supermercado estudado</b>	<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>
Pedidos	Hortifrutas	Diário
(depende de cada setor)	Mercearia e Bebidas	Semanal
	Bazar	Quinzenal ou mensalmente

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

O passo seguinte trata do recebimento de mercadorias, que na teoria aparenta ser um processo simples, porém, podem ocorrer falhas e fraudes, que transformam esse procedimento em algo complicado, como por exemplo: dados cadastrais inválidos, divergências entre preço negociado e informado, ou, até mesmo quantidades que não condizem com os detalhados nas notas emitidas; isto sem contar com a falta de experiência dos colaboradores envolvidos no processo, e com a falta de capacitação dos mesmos antes de assumir a função.

Os resultados desta pesquisa diferem dos encontrados por Andrade (2014) no qual o autor verificou a importância de implantar uma equipe de estoquistas para contagem dos itens nos supermercados da cooperativa analisada em seu estudo, da mesma forma ressaltou a conveniência da criação de indicadores como acurácia dos estoques, produtos não encontrados pelos clientes e pedidos entregues pelo fornecedor, permitindo melhor controle da gestão de estoques.

O quadro 07 apresenta os principais problemas no processo de recebimento de mercadorias no supermercado estudado.

Quadro 07- Problemas no Processo de Recebimento de Mercadorias

<b>Nº.</b>	<b>Descrição dos problemas vistos no processo de recebimento de mercadorias</b>
1	Dados Cadastrais inválidos
2	Divergências entre o preço negociado e o informado
3	Quantidades recebidas em discrepância com as quantidades detalhadas na nota fiscal
4	Falta de experiência no processo por parte dos funcionários do setor
5	Falta de capacitação dos funcionários do setor

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

Por outro lado, as atividades de recebimento abrangem desde a recepção do material na entrega pelo fornecedor até a entrada nos estoques. A função de recebimento de materiais é parte de uma fase modular de um sistema global integrado e informatizado com as áreas de contabilidade, compras e transportes, e é

caracterizada como uma interface entre o atendimento do pedido pelo fornecedor e os estoques físicos e contábeis, desta forma.

Os resultados desta pesquisa corroboram os achados de Souza (2013) que afirma que apesar dos supermercados fazerem uso de alguma forma de controle dos seus estoques, pôde ser percebido que aqueles que utilizam sistemas e informação para controlar seus estoques acabam se sobressaindo no setor mais do que seus concorrentes.

Segundo o entrevistado o processo de recebimento compreende quatro fases:

1º Fase: Entrada de materiais;

2º Fase: Conferência quantitativa;

3º Fase: Conferência qualitativa;

4º Fase: regularização.

Quando perguntado sobre como é feito o recebimento de mercadorias na loja o entrevistado respondeu:

Através do sistema SAP PO5 é feito a entrada da nota fiscal do fornecedor, onde é gerada uma planilha cega, e entregue ao conferente de pedidos, que por sua vez, usa um coletor de dados para fazer o recebimento seja do fornecedor direto ou da matriz. Feito isso os dados são enviados para o sistema onde a escrituraria de PR confronta os números com os das notas fiscais. Todo este procedimento acontece para que se tenha uma melhor análise do fluxo de materiais.

O entrevistado ainda ressaltou sobre a importância de verificar os itens com relação à qualidade e validade. No que diz respeito à reposição de mercadorias, os critérios a serem considerados de acordo com o entrevistado:

Toda vez que falta mercadoria é gerado um pedido de compras. Isso para falta de estoque na loja, mas tratando-se de ruptura nas gôndolas existe uma positivação feita pelos encarregados, para que todos os itens em estoque sejam expostos nas prateleiras.

#### **4.2.2. Quanto a organização de materiais**

O desafio de implantar e manter a organização do estoque é proporcional ao porte da loja. Pois quanto maior for o porte, exige mais esforço e vice-versa, mesmo assim e segundo Sousa (2013) é perceptível que o trabalho vale a pena, pois,

quando bem elaborado poderá evitar perdas, desperdícios e furtos internos até então não quantificados pelas lojas.

Com relação ao controle de validade no momento do recebimento das mercadorias o entrevistado informou que todos os itens são observados e tratando-se dos perecíveis são armazenados imediatamente nas câmaras frias para sair posteriormente, confirmando o uso da metodologia PVPS (Primeiro a vencer, primeiro a sair), caso seja mercadorias não perecíveis são acomodadas em paletes e da mesma forma utiliza-se a metodologia PVPS. Conforme a figura 08.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

Com relação ao modelo de gestão empregado pela empresa no setor de estoque, o entrevistado respondeu que normalmente segue a lógica de entrada, e com relação as principais preocupações, mencionou que: "a principal preocupação é não deixar faltar mercadorias para os clientes".

Ainda falando sobre a organização de materiais, no caso de divergências entre as quantidades solicitadas e recebidas, o entrevistado destaca que as providencias tomadas pela empresa são:

Caso esta quantidade venha a mais que a descrita na nota é gerada uma outra nota de devolução, no caso da situação inversa também é gerado uma nota de devolução sendo que no último caso não será recebida nem uma mercadoria, já que, no primeiro caso é devolvida apenas a quantidade excedente.

Portanto, é preciso dar entrada na loja somente para os materiais requisitados, pois, o sistema reconhece apenas o pedido de compras. Além do mais existem alguns critérios para se estabelecer os níveis de estoque. Para tal é necessário ter uma quantidade na loja e outra no depósito, mas, não informaram como estabelecem estas quantidades.

Quando questionado sobre os custos de estoque o entrevistado não foi explícito citando apenas que quando vendido uma caixa de mercadoria, o sistema da loja “gira” automaticamente gerando assim um novo pedido, acrescentou dizendo que existe um sistema para identificar as quantidades e itens vendidos, para manter-se um controle mais eficaz.

#### **4.2.3. Quanto ao controle de materiais**

Conforme o Sebrae (2018) a atividade de organização do estoque evita acúmulo ou falta de produtos, além de ajudar a controlar as finanças e o espaço físico da empresa. Assim, faz-se necessário manter um estoque por tipo de mercadoria/produtos existentes na empresa, da seguinte maneira:

- 1 - Registrar no controle de estoque a quantidade, o custo unitário e custo total das mercadorias/produtos vendidos;
- 2 - Periodicamente, confirmar se o saldo apurado no controle de estoque “bate” com estoque físico existente na empresa;
- 3 - Calcular no controle de estoque o saldo em quantidade, custo unitário e custo total das mercadorias/produtos que ficaram em estoque.

No caso do supermercado estudado o entrevistado informou que existe um plano de ação para o controle de roubos e quebras. Mas, no geral existem sistemas para atualizar automaticamente as informações sobre as vendas efetuadas, além de contar com o inventário físico e virtual realizados a cada três meses.

Com isso ação tem-se um dimensionamento mais preciso em termos de quantidades e custos de estoque. Portanto, as informações passam a serem mais realistas e fáceis de serem catalogadas.

Quando questionado quais as informações que contém nos catálogos o entrevistado citou informações como: código de barras dos produtos, CNPJ e Sap dos fornecedores, assim também mencionou que com relação à atualização destes catálogos só podem acontecer com aprovação do comprador.

#### **4.2.4. Dificuldades relacionadas com fornecedores e gestão do almoxarifado**

São várias as dificuldades encontradas para se manter uma boa gestão de estoque. A seguir são apresentadas algumas dessas dificuldades relacionadas com os fornecedores e com a gestão de almoxarifado que foram mencionadas pelo entrevistado:

##### **a) Dificuldades relacionadas com os Fornecedores**

Tradicionalmente os fornecedores são escolhidos com base apenas nos preços que apresentam. Segundo Ferreira *et al.*, (2009) em boa parte das vezes, são justamente esses os piores fornecedores, pois fornecem mercadorias que quebram rapidamente, que requerem aumento de preços para continuar com os contratos ou aqueles que não entregam dentro dos prazos e qualidade previstos. Assim, cria-se um paradoxo de um sistema projetado para reduzir custos que no final das contas aumenta esses custos.

Deve-se nortear essa relação com indicadores de desempenho claros e contínuos, com metas claras, transparentes e *feedback* permanentes com relação a preços, qualidade e entrega. Questionando o entrevistado sobre a relação com seus fornecedores e sobre dificuldades encontradas, ele destacou:

Realmente os piores fornecedores são aqueles que não conseguem cumprir com os prazos nas entregas, o que gera perda nas vendas, sendo maior os prejuízos quando são produtos em promoção, o não cumprimento da data prevista gera custos de oportunidades, já que, produtos deixaram de ser vendidos por não chegarem na data agendada.

Posteriormente foi perguntado quais os principais motivos que causam maior demora na entrega por parte dos fornecedores, a respeito desse fato, o entrevistado diz: “as principais causas para a demora na entrega por parte dos fornecedores têm muito haver quando o sistema não gera o pedido para o fornecedor logístico e as divergências nos preços”.

#### b) Dificuldades Relacionadas com a Gestão de Almoxarifado

Para o Portogente (2018) o almoxarifado é o local destinado à guarda e conservação de materiais, em recinto coberto ou não, adequado à sua natureza, tendo função de destinar espaços onde permanecerão cada item, aguardando a necessidade do seu uso, ficando sua localização, equipamentos e disposição interna condicionada à política geral de estoque da empresa. A seguir o autor cita algumas das funções que o almoxarifado deverá atender:

1 - Assegurar que o material adequado esteja, na quantidade devida, no local certo, quando necessário;

2 - Impedir que exista divergências de inventario e perda de qualquer natureza;

3 - Preservar a qualidade e as quantidades exatas;

4 - Possuir instalações adequadas e recursos de movimentação e distribuição suficientes a um atendimento rápido e eficiente.

Descrito acima o conceito e as principais funções do almoxarifado, foi questionado ao entrevistado quais seriam as dificuldades relacionadas com a gestão do almoxarifado. O mesmo citou alguns desses problemas os quais são mais comuns no cotidiano da empresa, sendo resumidos em três grupos:

a) divergências nos códigos dos produtos;

b) falta de espaços para colocar e organizar os produtos, e

c) divergências na documentação que acompanha a entrada dos produtos.

#### **4.2.5. Consequências da falta de estoque**

Os problemas de estoque podem ocorrer em empresas dos mais diversos segmentos e estão relacionados aos procedimentos de controle, armazenamento e

organização dos materiais considerando aspectos como fragilidade, tamanho e sazonalidade por exemplo.

Martins e Alt (2009) afirmam que a falta de estoque é o termo utilizado quando há falhas em sistemas ou processos no meio da cadeia produtiva que impedem ou atrasam o fornecimento do bem ou serviço. Esse tipo de ocorrência prejudica a imagem da empresa e afasta os consumidores.

Quando o entrevistado foi questionado sobre as principais consequências da falta de estoque no supermercado pesquisado, ele informou que seriam: principalmente a perda dos clientes e o aumento dos concorrentes (atribuiu uma nota de 4 pontos, a mais alta da escala, concordando totalmente), também mencionou a falta de fidelização dos clientes com uma nota de 2 pontos.

O quadro 08, resume os principais problemas encontrados com os fornecedores, com a gestão do almoxarifado e as consequências da falta de estoque, explicados anteriormente e achados na pesquisa.

Quadro 08 - Principais Problemas da falta de estoque

<b>PROBLEMAS COM FORNECEDORES E GESTÃO DO ALMOXARIFADO E ESTOQUE</b>	
<b>Com fornecedores</b>	Demora na entrega das mercadorias
	Não geração do Pedido no Sistema para conhecimento do Fornecedor logístico
	Divergências nos preços dos produtos e nas quantidades.
<b>Gestão do almoxarifado</b>	Divergência nos códigos dos produtos
	Falta de espaço físico para organizar os produtos
	Divergências na documentação
<b>Falta de estoque no supermercado</b>	Perda de Clientes
	Aumento de novos concorrentes

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

#### 4.3. RESULTADOS OBTIDOS COM A APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Os questionários foram aplicados aos funcionários que atuam na gestão do almoxarifado, tanto na área operacional quanto administrativo. Foram aplicados 8(oito) questionários distribuídos entre os seguintes funcionários: duas (2) promotoras de venda, um (1) conferente de estoque; uma (1) auxiliar de conferente

de estoque; dois (2) ajudantes de depósito, um (1) repositor; um (1) gerente operacional. Quando questionado sobre a formação, todos citaram terem concluído o ensino médio e, sobre cursos ou palestras oferecidas pela empresa, todos afirmaram que nunca participaram de nenhum curso.

#### **A. Quanto ao recebimento de materiais.**

Todos os funcionários foram unânimes ao afirmarem que o setor de mercearia demanda mais mercadorias e ou produtos. Mas, quando perguntado sobre de que forma é feito o controle de recebimento de materiais 50% dos funcionários afirmaram ser informatizados, os outros 50% citaram que além de ser informatizado também ocorre manualmente.

#### **B. Quanto à organização de materiais.**

Foi questionado se há preocupações com validade dos itens estocados e todos os colaboradores responderam que sim. Quanto ao método utilizado para avaliação de estoque para liberar mercadorias no depósito, apenas um dos funcionários informou ser o método do custo médio, os demais citaram o método PEPS - Primeira a entrar, primeiro a sair. Todos os funcionários responderam que os itens do estoque são organizados em prateleiras e paletes.

#### **C. Quanto ao controle de materiais.**

Os pesquisados informaram que o Código de barras foi o tipo de codificação utilizada para administrar os estoques e para identificar as mercadorias existentes no depósito. Também ressaltaram que as informações obtidas sobre a codificação são inseridas em um sistema informatizado de controle usado pelo supermercado.

Ainda sobre o controle dos materiais, os pesquisados informaram que há equipamentos de segurança para cuidar dos estoques, a exemplo de câmera de microfilmagem, somente um funcionário disse não conhecer a existência desse tipo de equipamento.

#### **D. Dificuldades relacionados com fornecedores.**

Com relação às dificuldades junto com os fornecedores, 50% dos colaboradores (4) pesquisados afirmaram que muitos fornecedores não cumprem com a entrega das mercadorias na data combinada, os outros 50% (4 respondentes) afirmam que a maior dificuldade quando se trata de fornecedores encontra-se nas

constantes divergências entre as quantidades de materiais pedidas e aquelas efetivamente recebidas.

### **E. Dificuldades relacionadas com a gestão de almoxarifado.**

O quadro 09 apresenta as principais dificuldades relacionadas com a gestão do almoxarifado.

Quadro 09: Dificuldades relacionadas com a gestão do almoxarifado

	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo parcialmente</b>	<b>Não concordo nem discordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Concordo totalmente</b>
<b>Pontuação</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Confrontação de pedidos	1 pessoa	1 pessoa	3 pessoas	3 pessoas	
Verificação de materiais	2 pessoas	5 pessoas	2 pessoas		
Divergências nos códigos		4 pessoas	1 pessoa		2 pessoas
Problema com sistema de informação		2 pessoas	6 pessoas		
Falta de equipamentos		2 pessoas	3 pessoas	3 pessoas	
Falta de pessoal para conferência		1 pessoa		6 pessoas	1 pessoa
Falta de espaços					8 pessoas
Divergências na documentação	1 pessoa	2 pessoas	3 pessoas	1 pessoa	1 pessoa
Material de baixa qualidade	1 pessoa	1 pessoa	4 pessoas	1 pessoa	1 pessoa

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

Como visto no quadro 9, para expressar as dificuldades relacionadas com a gestão de almoxarifado, os colaboradores avaliaram os problemas expostos considerando uma escala de Likert que vai de 0 até 5; sendo 0 correspondente a discordo totalmente, 3 concordo parcialmente, e 5 concordo totalmente.

Pode-se observar que 100% dos colaboradores ao responderem sobre as dificuldades com relação à gestão de estoques foram unânimes atribuindo nota 4 à falta de espaços para organizar e manter estoques, considerando ser esta a principal dificuldade relacionada com a gestão de almoxarifado da loja objeto de estudo. Da mesma forma, também ficou evidente que a falta de pessoal para realização da atividade de conferência das mercadorias é uma dificuldade pois foram 6 pessoas que indicaram esta resposta.

### **F. Consequências da falta de estoque.**

Usando a mesma escala da questão anterior, foram apresentadas as consequências advindas da falta de estoque para o supermercado, atribuindo-lhes notas de 0 a 4, sendo 4 o valor mais crítico para avaliação, como apresentado no quadro 10:

Quadro 10: Consequências da falta de estoque

	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo parcialmente</b>	<b>Não concordo nem discordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Concordo totalmente</b>
<b>Pontuação</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Falta de fidelização dos clientes				4 pessoas	4 pessoas
Perda de clientes				1 pessoa	7 pessoas
Aumento da Concorrência			3 pessoas	3 pessoas	2 pessoas
Outras Consequências			3 pessoas	2 pessoas	3 pessoas

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

Os resultados permitem observar que para 7 (sete) dos respondentes a principal consequência da falta de estoque é a perda dos clientes, seguido de falta de fidelização (4 pessoas), e 3 pessoas marcaram outras consequências.

O Quadro 11 apresenta um resumo dos principais achados obtidos com a aplicação do questionário de pesquisa.

Quadro 11- Principais achados com a aplicação do questionário de pesquisa

<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS</b>
<b>1.</b> Recebimento e Controle do Recebimento dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mercearia: como o setor com maior demanda de produtos.</li> <li>✓ Controle do recebimento feito por meio do sistema (informatizado) e Manual.</li> </ul>
<b>2.</b> Organização dos Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preocupação com a validade dos itens em estoque</li> <li>✓ Método de controle de estoque: PEPS.</li> <li>✓ Técnicas de Estoque: Prateleiras e Paletes.</li> </ul>
<b>3.</b> Controle de Materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso de Código de Barras</li> <li>✓ Uso de Câmara de Microfilmagem.</li> </ul>
<b>4.</b> Dificuldades com Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incumprimento na data de entrega dos itens</li> <li>✓ Divergências nas quantidades entregues e os pedidos.</li> </ul>
<b>5.</b> Dificuldades com a Gestão do Almoxarifado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Falta de Espaço físico para organizar os itens</li> <li>✓ Falta de Pessoal para realizar conferência dos itens</li> </ul>
<b>6.</b> Consequência da Falta de Estoques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perda dos Clientes</li> <li>✓ Falta de fidelização dos clientes</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa (2018).

O capítulo seguinte apresenta as conclusões da pesquisa.

## 5. CONCLUSÕES

Este capítulo apresenta as respostas às questões de pesquisa, e ao problema inicialmente proposto, partindo das análises feitas com os dados coletados junto aos respondentes que participaram da pesquisa no supermercado objeto de estudo.

O objetivo desta pesquisa de cunho qualitativo foi identificar as principais causas da falta de estoques nos almoxarifados de mercadorias de um supermercado na cidade de Aracaju -SE.

### 5.1. RESPOSTAS ÀS QUESTÕES E AO PROBLEMA DE PESQUISA

Esta pesquisa objetivou responder a seguinte questão de pesquisa: De que forma a falta de estoque de mercadorias em pontos de vendas afeta um supermercado na cidade de Aracaju/SE?

Quando acontece a falta de mercadorias nos pontos de vendas as redes de supermercados efetivamente são prejudicadas, pois a primeira impressão que o cliente tem frente à falta de algum item necessário é imaginar que a organização dos estoques desse supermercado é deficiente. Portanto, terá uma má impressão o que poderá acarretar na decisão de não retornar mais nesse estabelecimento comercial, além de ter que procurar por um supermercado concorrente onde tem a chance de encontrar o s itens em falta. Se essa situação persiste provavelmente esse cliente deixará de ser fiel afetando assim o desempenho do supermercado. Os resultados desta pesquisa corroboraram as afirmações dos colaboradores que mencionam a perda do cliente como consequência da falta de mercadorias nos pontos de venda.

**Quais as atividades da gestão de estoques na rede supermercado estudada?**

Considerando que “os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir aos clientes” (VIANA, 2000, p.144).

Podemos afirmar que a gestão de estoques envolve diversas atividades e, no caso do supermercado estudado pode se mencionar as atividades de: 1) Solicitação

do pedido de compra, 2) Recebimento de materiais 3) Organização dos Materiais 4) Controle de materiais.

A gestão de estoques inicia-se com o pedido de compras que gera no sistema uma lista com itens em ruptura ou que estão começando a faltar. Respeitando sempre a frequência da realização de compras de acordo com cada setor da loja. Feito isso, logo após são geradas as notas para que os encarregados do almoxarifado saibam dos itens que estarão chegando. Já o recebimento de materiais ocorre dentro da empresa conforme agendamento de datas e horários combinados com o fornecedor das mercadorias tanto para cargas vindas direto do fornecedor ou da matriz.

A organização de materiais começa com o controle da validade de cada item no momento do recebimento das mercadorias. Existe ainda o cuidado com a quantidade e com a qualidade. Os níveis de estoque são estabelecidos através de sistemas informatizados que verificam as vendas realizadas juntamente com inventários físicos que atualizam tanto em quantidade monetária quanto em unidades.

O controle de materiais é uma atividade que permite ações internas contra prevenção de roubos e quebras, além de serem catalogados todos os itens sendo organizados com os dados de cada fornecedor, dados como o CNPJ e SAP, além dos códigos de barras.

**Quais os principais fatores ligados aos fornecedores (externos) que causam ruptura no estoque de mercadorias na rede de supermercados estudada?**

No que diz respeito a problemas relacionados com fornecedores na rede de supermercado estudada, os principais fatores referem-se ao não cumprimento de datas agendadas no sistema para entrega de mercadorias, bem como, divergências nos pedidos efetuados e recebidos.

**Quais os principais fatores ligados a gestão do almoxarifado (internos) que causam ruptura no estoque de mercadorias na rede de supermercado estudada?**

Os principais fatores ligados à gestão de estoques e que causam ruptura são principalmente a falta de espaços para a devida organização de materiais no

almoxarifado, causando desorganização no momento de separar as mercadorias para reposição nas gôndolas do supermercado, fato que dificulta e impossibilita uma variedade de produtos para suprir todas as seções. Isso aliado à falta de pessoal para conferência dos itens estocados, atrasando todo o processo para que a mercadoria possa ser retirada do depósito para abastecer as gôndolas no supermercado.

**Quais as principais consequências da falta de estoque no ponto de venda de da rede de supermercado na cidade de Aracaju-SE, na visão dos funcionários do almoxarifado?**

Quando se trata de uma ruptura no ponto de venda as consequências podem ser as mais diversas, mas, no supermercado objeto de estudo os colaboradores afirmaram que quando o problema é contínuo e demora além do previsto, a perda do cliente é consequência direta de tal fato. Quanto há uma ruptura no curto prazo e por falta de abastecimento na seção (quando a mercadoria se encontra apenas no depósito) causa a infidelidade do cliente à loja pelo fato de não encontrar aquele produto ou produtos no momento procurado.

## 5.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou a observação no que diz respeito às consequências da falta de estoques no ponto de vendas das grandes redes de supermercados, bem como, de que maneira este problema pode afetar o setor de supermercados.

Os dados coletados tanto na entrevista quanto nos questionários, apontaram que os principais fatores que provocam ruptura de mercadorias estão ligados diretamente à falta de espaços físicos no almoxarifado para uma adequada distribuição e acomodação de produtos, atrasos nas entregas causados por diversos problemas com os fornecedores ou com a distribuição da matriz e, por falta de pessoal para conferência dos itens. Sendo este último fator, aliado a falta de preparação técnica para o desenvolvimento da função atribuída pela empresa, provocando assim, o retrabalho.

Quanto ao recebimento, controle e organização de estoques, o supermercado passou a contar com sistemas informatizados mais precisos. O recebimento de

mercadoria é feito com total controle no referido à quantidade, qualidade e validade. Visualizando estes eventos a organização estudada precisa aprimorar algumas atividades, uma vez que fatos como a falta de espaços dificulta a retirada de produtos para suprir rupturas nas prateleiras do supermercado. Desta forma a empresa necessita ter uma visão integrada dos estoques.

Da mesma forma precisa investir em melhorias profissionais como qualificação e treinamento, podendo gerar uma visão de transformação, ou possibilitando trabalhar com o espaço disponível, assim, fazer arranjos físicos dentro da realidade de cada loja, facilitando a distribuição de mercadorias para abastecimentos das gôndolas nas respectivas seções dos supermercados.

Considerando que através dos resultados obtidos com a pesquisa, acerca da ruptura de mercadorias é notável que há muito a ser desenvolvido e implementado dentro da gestão de almoxarifado para melhor gerir os processos de recebimento, controle e organização de estoques, sendo o mesmo um ativo valioso não apenas para o setor de supermercados, como também, para outras empresas que atuam em diferentes segmentos, sejam privadas ou públicas. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de mais estudos para este tema.

### 5.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Sugere-se para pesquisas futuras:

- Um estudo sobre os principais problemas na gestão de almoxarifado em outros setores da economia, como por exemplo em farmácias que estão crescendo sua participação no mercado regional.
- Um estudo sobre as principais causas de ruptura de estoques em outros supermercados de outras bandeiras para realizar comparações.
- Uma análise do porque os consumidores não fidelizam os supermercados e quais as principais razões para esse comportamento.
- Estudos comparativos entre empresas que geram seus almoxarifados completamente automatizados e aquelas que ainda usam metodologias manuais.

#### 5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa apresenta algumas limitações, dentre as quais podem ser mencionadas o fato da classificação é dizer por ser uma pesquisa qualitativa, e ter analisado um único caso, não permitindo realizar generalização dos resultados para as demais organizações desse mesmo ramo econômico.

Outra limitação é quanto aos procedimentos de coleta de dados qualitativos, uma vez que na realização da entrevista as informações podem ser filtradas pelo ponto de vista dos entrevistados ou algumas vezes podem até ser influenciadas em consequência da presença do entrevistador, cabe ressaltar que a autora desta pesquisa já trabalhou no setor de supermercados. Também é necessário considerar que nem todas as pessoas são bem articuladas ou entendem exatamente o que está sendo perguntado, então possivelmente elas podem ter deixado de dar informações necessárias para atingir os objetivos do estudo.

Outra limitação foi a dificuldade para conseguir marcar a entrevistas e explicar aos pesquisados a importância do tema e da colaboração de cada um deles para preencher de forma correta os questionários aplicados.

## REFERÊNCIAS

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Setor Supermercadista**. Disponível em: <https://www.abrasnet.com.br/clipping.php>. Acesso em: 18 de Setembro de 2017.

ACCIOLY, Felipe. **Gestão de Estoques**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. 120p. (Cademp).

ANDRADE, Euclides. **Gestão de suprimentos: estudo de caso dos supermercados da cooperativa languiru Ltda**. 2014. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/772/1/2014EuclidesAndrade.pdf>. Acesso em: 21 de setembro de 2017.

BOMFIM, E. L. de S.; SILVA, M. A. da; SILVA, R. A. MEIRA da; SPONTON, R. L.; VEDRAME, F. C.; LIMA, A. B. Gestão de estoques – unificação do cadastro de materiais. **Revista Científica do Unisalesiano** – Lins – SP, ano 1, n.2, 2010. Disponível em: <<http://www.salesianolins.br/universitaria/artigos/no2/artigo3.pdf>>. Acesso em 29 out. 2017.

BRAGA, L. M.; PIMENTA, C. M.; VIEIRA, J. G. V. **Gestão de armazenagem um supermercado de pequeno porte**. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228673906\\_Gestao\\_de\\_armazenagem\\_em\\_um\\_supermercado\\_de\\_pequeno\\_porte](https://www.researchgate.net/publication/228673906_Gestao_de_armazenagem_em_um_supermercado_de_pequeno_porte). Acesso em: 21 de setembro de 2017.

CAMARGO, Pedro Toscan. **Gestão de estoques em órgão público: O caso do hospital universitário Polydoro Hernani de São Thiago**. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/176937/TC\\_Pedro\\_v7.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/176937/TC_Pedro_v7.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 29 out. 2017.

CZAPSKI, Claudio. O impacto das rupturas no varejo e o envolvimento do operador logístico. **Revista Mundo Logística**, Vol. 10, p 24-30, 2009.

COMPART BLOG. **Ruptura Monitorada**. Disponível em: [http://www.compart.com.br/blog\\_compart/ruptura-monitorada/](http://www.compart.com.br/blog_compart/ruptura-monitorada/). Acesso em: 1 de outubro de 2017.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In: Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2010.

CRUS, Rodrigo Ninam de Oliveira. **Gestão de Estoques: Uma Análise no Setor de Supermercados na Cidade de Aracaju/ SE**. São Cristovão, 2011/1. Monografia (graduação) – Universidade Federal de Sergipe.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimento: Ferramentas e Técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**. 6. Ed. – 4 rumpr. – São Paulo: Atlas. 2011.

FERREIRA, M. A. M.; VENÂNCIO, M. M.; ABRANTES, L. A. **Análise da eficiência do setor de supermercados no Brasil**. 2009.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502009000200007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502009000200007)>. Acesso em: 1 de novembro de 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Métodos técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas 2009.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da administração financeira**. 12ª Ed. Pearson, 2010.

GRUPO CARREFOUR. Disponível em:

<https://www.carrefour.com.br/institucional/grupo-carrefour> Acesso em: 8 de novembro de 2017.

GRUPO CENCOSUD. Disponível em:

<http://www.gbarbosa.com.br/institucional/grupo-cencosud/> Acesso em: 8 de novembro de 2017.

GPA Institucional. Disponível em: <http://www.gpabr.com/pt/>. Acesso em: 8 de novembro de 2017.

\_\_\_\_\_. **Institucional**: tradição e história. Disponível em:

<http://www.supermuffato.com.br/Institucional/pt-br/tradicao-historia>. Acesso em: 8 de novembro de 2017.

KASPER, João F. de P. **Produtividade e gerenciamento de operações na empresa supermercadista**. São Paulo: Associação Brasileira de Supermercados, 1º ed., 1991, 2S3p.

LAPAS, J. C. **Ganhar mais perdendo menos**. 1 ed. Brasília: Senac, 2010.

LEVY, Michael e WEITL Barton A. – **Administração de varejo**. Tradução: Erci Suuki. São Paulo, 2000, 69SP.

LIMA, M. P. **Os custos de armazenagem na logística moderna**. Centro de estudos em logísticas – CEL 2000. Disponível em:

<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fs-busca.htm?fr-custarmaz>. Acesso em: 28/08/2017.

MARTINS, Petrônio G; ALT, Paulo R. Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 3. Ed. rev. E atualizado. – São Paulo: Saraiva, 2009.

MEIRELLES, A. D. M.; GONÇALVES, C. A. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas. 2004.

MONFRON, C. M. B; GUIMARÃES, J. C. F. de; BASSOTTI, E. do N.; SEVERO, E. A.; ROTTA, C. **Gestão de estoques a acuracidade das informações**. 2013. Disponível em: <<http://ojs.fsg.br/index.php/rccgf/article/view/146/730>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

MOURA, R. A. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais**. São Paulo: IMM, 2004.

PAOLESCHI, Bruno. **Logística industrial integrada** – do planejamento, produção, custo e qualidade à satisfação do cliente. 1º ed. – São Paulo: Érica, 2008.

PORTOGENTE, **Almoxarifado** – Histórico, Conceitos e Funções. Disponível em: <https://portogente.com.br/potopedia/73503-almoxarifado-historico-conceitos-funcoes>. Acesso em: 10 de outubro de 2017.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. 2. Ed. São Paulo: atlas, 2002.

PINTO, Cláudio Damasceno. **Estrutura de mercado e padrões de concorrência**: à entrada no setor de supermercados em Salvador. 2006. Disponível em: <http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/78>. Acesso em: 1 de novembro de 2017.

RAMOS, Paulo de Tarso Ricci. **Implantação de centros de distribuição de produtos farmacêuticos na cidade de Uberlândia (MG)**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia/MG. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/14226/1/ImplantacaoCentrosDistribuicao.pdf>> Acesso em 02 set. 2018.

SIMÕES, Pablo Nostre. **Uma análise sobre a estrutura, conduta e desempenho do setor de supermercados do Brasil**. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/9269>. Acesso em: 1 de novembro de 2017.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. 1º ed., 10 reimp. São Paulo: Atlas, 2006.

SOUSA, Bruno Mateus. **A gestão de estoque como vantagem competitiva organizacional**: estudo múltiplo em uma rede de supermercados de Pacatuba-CE. 2013. Disponível em: <<http://ww2.faculdadescearenses.edu.br/biblioteca/TCC/ADM/A%20GESTAO%20DE%20ESTOQUE%20COMO%20VANTAGEM%20COMPETITIVA%20ORGANIZACIONAL%20ESTUDO%20DE%20CASO%20MULTIPLO%20EM%20UMA%20REDE%20DE%20SUPERMERCADOS%20DE%20PACATUBA-CE.pdf>>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1. ed. – 19. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, João José. **Administração de Materiais**: Um enfoque prático. São Paulo: ed. atlas, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*, v. 10, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 7. Ed. São Paulo: atlas. 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. Ed. São Paulo: atlas. 2009.

WALMART BRASIL. Disponível em: <https://www.walmartbrasil.com.br/>. Acesso em: 8 de novembro de 2017.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA****FUNCIONARIOS DO SETOR DE ESTOQUE DA REDE DE SUPERMERCADO****GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA REDE CENCOSUD NA CIDADE DE ARACAJU/SE**

O presente questionário faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de bacharel em Administração pela Universidade Federal de Sergipe. Esta pesquisa tem como intuito analisar as principais causas da falta de estoque de mercadorias em pontos de vendas de uma grande rede de supermercado na cidade de Aracaju-SE. Ressalto que todos os dados serão usados exclusivamente para fins da pesquisa. Agradeço antecipadamente pela atenção e pela disponibilidade.

**1. Informações do servidor**

Nome:

Formação:

Setor:

Cargo:

Tempo na instituição:

Função exercida:

**2. Que setor demanda mais mercadorias?** Bazar Frios Hortifrut Mercearia Açougue**3. De que maneira é feito o controle de recebimento de mercadorias?** Manualmente Informatizado Outros. Quais \_\_\_\_\_**4. Existe alguma preocupação com validade dos itens estoques?** Sim Não

Comente: \_\_\_\_\_

**5. Qual o método de avaliação de estoque é utilizado para liberar mercadorias do depósito?**

- Primeiro a entrar, primeiro a sair (PEPS)
- Último a entrar, primeiro a sair (UEPS)
- Custo médio
- Outros.

**6. Que tipo(s) de codificação a gestão de estoque utiliza para identificar as mercadorias existente no depósito?**

- Alfabético
- Alfanumérico
- Numérico
- Código de barras
- Outros

**7. Esses dados são inseridos no sistema informatizado?**

- Sim
- não

**8. De que forma os itens de estoque estão organizados no almoxarifado?**

- Prateleiras
- gavetas
- Paletes
- Por endereçamento
- Outros \_\_\_\_\_

**9. Existem equipamentos de segurança no almoxarifado?(a exemplo de câmeras de microfilmagem)**

- Sim
- Não

**10. Quais destes problemas é mais comum na rotina do supermercado com relação aos fornecedores?**

- O não cumprimento de datas para a entrega de mercadorias;
- Divergências nos pedidos efetuados e recebidos.
- Outros. Comente \_\_\_\_\_

**11. De acordo com as dificuldades relacionadas com a gestão de almoxarifado, enumere os problemas abaixo que mais afetam a boa gestão do setor de estoque, com valores de 0 a 4 sendo 4 o valor mais crítico:**

- Confrontação de pedidos
- Verificação de materiais
- Divergência nos códigos
- Problema com sistema de informação
- Falta de equipamentos
- Falta de pessoal para a conferência

- ( ) Falta de espaços
- ( ) Divergências na documentação
- ( ) Material de baixa qualidade.

**12. Em relação aos itens abaixo, classifique-os de acordo com o grau de maior importância em se tratando da falta de estoque, atribuindo-lhes nota de 0 a 4 sendo 4 o valor mais crítico:**

- ( ) Falta de fidelização dos clientes
- ( ) Perda de clientes
- ( ) Aumento da concorrência
- ( ) Outras consequências.

<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA</b>
---

**ENCARREGADO DO SETOR DE ESTOQUE**

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM SUPERMERCADO DA REDE CENCOSUD NA CIDADE DE ARACAJU/SE**

O presente questionário faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de bacharel em Administração pela Universidade Federal de Sergipe. Esta pesquisa tem como intuito analisar as principais causas da falta de estoque de mercadorias em pontos de vendas de uma grande rede de supermercado na cidade de Aracaju-SE. Ressalto que todos os dados serão usados exclusivamente para fins da pesquisa. Agradeço antecipadamente pela atenção e pela disponibilidade.

<b>1. INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO</b>
---------------------------------------

Nome:  
 Formação:  
 Setor:  
 Cargo:  
 Tempo na instituição:  
 Função exercida:

<b>2. GESTÃO DE ALMOXARIFADO: RECEBIMENTO DE MATÉRIAS.</b>
--

**2.1. No que diz respeito a reposição de materiais, que critérios são considerados na reposição?**

---



---



---

**2.2. Quais os processos utilizados pela empresa supermercadista na realização de uma compra?**

**Processos:**

- (        ) Registro dos fornecedores
- (        ) Concorrência entre fornecedores
- (        ) Cadastro dos fornecedores
- (        ) Coleta de preços
- (        ) Pedido de compras
- (        ) Outros. Quais \_\_\_\_\_

**2.3. Qual a frequência de realização das compras?**

- (        ) Diário  
 (        ) Semanal  
 (        ) Quinzenal  
 (        ) Mensal  
 (        ) Outros \_\_\_\_\_

**2.4. Que materiais são mais solicitados nas compras?**


---



---



---

**2.5. Que procedimentos são realizados no momento do recebimento dos materiais, para que se tenha uma análise do fluxo de materiais recebidos?**


---



---



---

**3. GESTÃO DE ALMOXARIFADO: ORGANIZAÇÃO DE MATERIAIS****3.1. Como é feito o controle de validade no momento de recebimento das mercadorias?**


---



---



---

**3.2. Qual o modelo de gestão empregado na empresa para o estoque e quais são as principais preocupações sobre o estoque?**


---



---



---

**3.3. Caso haja divergência entre a quantidade recebida e a solicitada quais são as providências tomadas pela empresa?**


---



---



---

**3.4. Qual (is) o (s) critério (s) utilizado pela a empresa para:****a. Estabelecer o nível de estoque?**


---



---



---

b. **Controlar os custos do estoque?**

---

---

---

<b>4. GESTÃO DE ALMOXARIFADO: CONTROLE DE MATERIAIS</b>
---

4.1. **Em relação ao controle de estoque, quais ferramentas e modelos utilizados pela empresa para esse fim?**

---

---

---

4.2. **Os materiais que existem no almoxarifado são catalogados?**

( ) Sim ( ) Não

4.2.1. **Se sim, que informações contém o catalogo?**

---

---

---

4.3. **Com que frequência o catalogo é atualizado?**

( ) Bimestral

( ) Trimestral

( ) Semestral

( ) Anual

( ) Outros \_\_\_\_\_

<b>5. DIFICULDADES RELACIONADAS COM: FORNECEDORES</b>
---

5.1. **Quais os prejuízos são ocasionados com o não cumprimento da data de entrega por parte dos fornecedores?**

---

---

---

5.2. **Quais os principais motivos relacionam-se com a demora na entrega de materiais?**

---

---

---

**5.3. Além do não cumprimento de datas e demora na entrega que outras dificuldades podem ocorrer em se tratando dos formadores?**

---

---

---

<b>6. DIFICULDADES RELACIONADAS COM: GESTÃO DO ALMOXARIFADO</b>
---

**6.1. Quais dos problemas abaixo são mais comuns no cotidiano da empresa?**

- ( ) Confrontação de pedidos
- ( ) Verificação de materiais
- ( ) Divergência nos códigos
- ( ) Problema com sistema de informação
- ( ) Falta de equipamentos
- ( ) Falta de pessoal para a conferência
- ( ) Falta de espaços
- ( ) Divergências na documentação
- ( ) Material de baixa qualidade.

<b>7. CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DE ESTOQUE</b>
---

**7.1. Em relação aos itens abaixo classifique-os de acordo com o grau de importância em se tratando da falta de estoque, atribuindo-lhes notas de 0 a 4 sendo 4 o valor mais crítico:**

- ( ) Falta de fidelização dos clientes
- ( ) Perda de clientes
- ( ) Aumento da concorrência
- ( ) Outras consequências.