



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGIA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
GOIÁS - CÂMPUS ANÁPOLIS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

Thaynara Vito Costa
Sergio Modesto

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO DE UM PET SHOP
LOCALIZADO EM ANÁPOLIS/GOIÁS**

Anápolis-GO
2023

Thaynara Vito Costa
Sergio Fernando Modesto

**GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO EM UM PET SHOP
LOCALIZADO EM ANÁPOLIS/GO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito à coordenação do curso Superior de Tecnologia em Logística, do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia – Campus Anápolis -, como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientadora: Profa. Dra. Selma Maria da Silva

Anápolis-GO

2023

Thaynara Vito Costa

Sérgio Fernando Modesto

GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO DE UM PET SHOP LOCALIZADO
EM ANÁPOLIS/GOIÁS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Logística do Instituto
Federal de Goiás – IFG – Câmpus Anápolis,
como parte das exigências do curso Superior
de Tecnologia em Logística para obtenção do
título de Tecnólogo em Logística.

Aprovada em 10 de julho de 2023

Selma Maria da Silva

Prof(a). Orientador(a)
IFG – Câmpus Anápolis

Antonio Borges Junior

Prof.(a).

IFG – Câmpus Anápolis

Paulo César Campos

Prof.(a).

Nome da Instituição

Anápolis - Goiás – Brasil

Julho- 2023



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia - Especialização | ☐ Livro |
| ☒ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☐ Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor:

Matrícula:

Título do Trabalho:

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: ☒ Não ☐ Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no ReDi/IFG: ____/____/____

O documento está sujeito a registro de patente?

☐ Sim

☒ Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?

☐ Sim

☒ Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Anápolis 17/09/2023
Local Data

Thaymara Ribeiro Costa
Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais
Sérgio Fernando Modesto

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Costa, Thaynara Vito

C837g Gestão de estoque: estudo de caso de um pet shop localizado em Anápolis/Goiás./ Thaynara Vito Costa; Sergio Fernando Modesto. – Anápolis: IFG, 2023.

56 f. il. color.

Orientadora: Prof^a. Dra. Selma Maria da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: Campus Anápolis – Tecnólogo em Logística, 2023.

1. Gerenciamento de estoque. 2. gerenciamento de compras.
3. sistema de controle gerencial. 4. varejo. 5. pet shop.

II. Modesto, Sergio Fernando.

III. Silva, Selma Maria da (orient.).

IV. Título.

IV. Título.

CDD 658.78

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Claudineia Pereira de Abreu
CRB1/1956

Biblioteca Clarice Lispector, Campus Anápolis

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

2023

Gostaríamos de dedicar este trabalho à nossa família pelo apoio e suporte incansáveis, que foram de extrema importância em nossa trajetória até aqui. Também dedicamos esta conquista aos nossos professores, verdadeiros guias que nos proporcionaram valiosos ensinamentos ao longo desse percurso, e a todos que fizeram parte dessa conquista.

RESUMO

O objetivo geral deste estudo é analisar as mudanças ocorridas na gestão de um Pet Shop localizado no Estado de Goiás, na cidade de Anápolis, após a implementação de um sistema de controle gerencial. A pesquisa em questão teve uma abordagem qualitativa, com objetivo descritivo e exploratório, utilizando pesquisa bibliográfica. Os resultados revelaram que as mudanças proporcionadas pela implantação de um software gerencial trouxeram facilidade, dinamismo, precisão e agilidade nos processos de gerenciamento de estoque e vendas da empresa. No entanto, em relação às compras houve uma limitação devido à falta de conhecimento abrangente por parte da proprietária para explorar todas as funcionalidades do sistema. O estudo concluiu que a implementação do sistema de gestão trouxe melhorias significativas para a empresa, mas há necessidade de conhecimento especializado por parte da gestora. Nesse sentido, recomendou-se, além da adoção da classificação ABC e da técnica da média móvel para aprimorar a gestão de estoque e compras, a importância de a proprietária adquirir conhecimento especializado sobre todas as funcionalidades do software para obter os benefícios máximos.

Palavras-chaves: Gerenciamento de estoques e compras; Sistema de controle gerencial; Varejo; Pet shop.

ABSTRACT

The overall objective of this study is to analyze the changes that occurred in the management of a Pet Shop located in the state of Goiás, in the city of Anápolis, following the implementation of a managerial control system. The research in question employed a qualitative approach, with a descriptive and exploratory aim, utilizing bibliographic research. The findings revealed that the changes brought about by the implementation of a managerial software brought ease, dynamism, accuracy, and efficiency to the inventory and sales management processes of the company. However, concerning purchases, there was a limitation due to the owner's lack of comprehensive knowledge to fully exploit all functionalities of the system. The study concluded that the implementation of the management system brought significant improvements to the company, but there is a need for specialized knowledge on the part of the manager. In this regard, it was recommended that, in addition to adopting the ABC classification and the moving average technique to enhance inventory and purchasing management, the owner's acquisition of specialized knowledge about all functionalities of the software to attain maximum benefits is crucial.

Keywords: Inventory and purchasing management; Managerial control system; Retail; Pet shop.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Gerenciamento realizado antes de ser implementado o sistema de TI	11
Quadro 2: Mudanças ocorridas após a implementação do software	14
Quadro 3: Benefícios e empecilhos notados com a utilização do sistema de TI	23

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	10
2.1. Geral	10
2.2. Específicos.....	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1. Gestão de compras.....	11
3.2. Gestão e controle de estoques	13
3.3. Modelos de Controle de Estoques	17
3.3.1. Tipo de classificação de materiais por valor de demanda - Curva ABC	18
3.3.2. Método de previsão de demanda – Média Móvel	19
3.3.3. Sistema de Reposição de Estoque	20
3.3.4. Estoque mínimo ou Estoque de Segurança	21
3.3.5. Indicadores Relacionados ao Estoque.....	22
3.3.6. Sistema de Informação	24
4. O COMERCIO VAREJISTA.....	27
4.1. O varejo de pet shop	30
5. METODOLOGIA	32
5.1. Classificação da pesquisa.....	32
5.2. Procedimentos de coleta de dados	33
5.3. Processo de amostragem	33
5.4. Tabulação e Análise dos dados	34
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
6.1. Perfil da empresa	35
6.2. Gerenciamento realizado antes de ser implementado o sistema de TI.....	36
6.3. Mudanças ocorridas após a implementação do software.....	41
6.4. Benefícios e empecilhos notados com a implementação do sistema de TI	48
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
APÊNDICE	55

1. INTRODUÇÃO

A gestão de estoque e vendas é uma atividade fundamental para o bom gerenciamento de uma empresa, influenciando diretamente no seu desempenho e no relacionamento com os clientes, estando assim relacionado à sua competitividade e sucesso. Como o estoque e vendas está diretamente ligado ao armazenamento e ao fluxo de entrada e saída dos produtos, para manter um controle eficaz dessas atividades é de suma importância o armazenamento e processamento das informações.

Nesse sentido, a gestão do fluxo físico e de informações dentro de uma empresa se torna de grande importância, uma vez que visam suavizar e sincronizar as decisões de compras e vendas de acordo com o atendimento a demanda, com o objetivo de diminuir os estoques e apresentar melhorias nas respostas aos clientes.

É possível observar que a gestão e o controle estão interligados com um planejamento adequado, e que as mudanças e a complexidade do mercado tornam difícil para o ser humano controlar manualmente todas as informações necessárias, forçando as empresas recorrerem ao uso de tecnologias e de telecomunicação na atividade de estoque e vendas.

É a partir deste contexto que este estudo se torna necessário, uma vez que busca apresentar e discutir, por meio de um estudo de caso, a mudança implementada por uma empresa de produtos e serviços no segmento de alimentício e recreativo para animais domésticos, buscando responder ao seguinte questionamento: Como o Pet Shop X controla suas operações de compras e estoques?

A empresa no decorrer dos anos identificou a necessidade de mudança no modelo de gestão de controle de compras e vendas. Assim, o presente trabalho abordará as mudanças ocorridas na gestão da empresa, após a adoção de um sistema de gestão, com o intuito de cortar custos e ganhar competitividade no mercado local.

O conhecimento gerado com esse estudo será útil para a Empresa X, e demais empresas de pequeno e médio porte, na medida em que se discute formas mais eficientes de gerenciar operações importantes, a exemplo de estoque e compras, a fim de promover vantagem competitiva para as empresas.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Analisar as mudanças ocorridas na gestão de um Pet Shop localizado no Estado de Goiás após a implementação de um sistema de controle gerencial.

2.2. Específicos

- ✓ Descrever como o Pet Shop realizava suas operações antes da implementação de seu sistema de controle de gestão de estoques e compras;
- ✓ Identificar como a empresa controla suas operações de estoque e compras após o uso do sistema;
- ✓ Apresentar os benefícios e empecilhos obtidos com a adoção do sistema nos processos operacionais da empresa relacionados com a gestão de estoque e compras.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Gestão de compras

Comprar bem é um fator relevante para o varejo porque a gestão de compras influencia diretamente nos estoques e no relacionamento com os clientes, sendo uma atividade de grande importância para o bom gerenciamento de uma empresa, pois está relacionada à competitividade e ao sucesso da organização.

Segundo Ballou (2006, p.357):

Comprar afeta indiretamente o fluxo de produtos no canal de suprimento físico, embora nem todas as atividades de aquisição sejam responsabilidade direta da logística. Decisões relacionadas com a seleção dos pontos de embarque do fornecedor, a determinação das quantidades de compras, a coordenação dos fluxos dos suprimentos e a seleção da forma do produto e métodos de transporte são algumas das mais importantes decisões que afetam os custos logísticos.

De acordo com Arnold (1999) a função compras é responsável pelo estabelecimento do fluxo dos materiais na firma, pelo segmento junto ao fornecedor e pela agilização da entrega.

Segundo Garcia (2006) as principais decisões da gestão de estoques estão constantemente ligadas a compras, produção e distribuição. De acordo com o autor o setor de compras é uma ramificação que se encontra dentro da gestão de materiais. Infere-se compras como sendo a função responsável pela gestão de matérias e serviços junto aos fornecedores da organização central que tende a lidar com decisões importantes. referente a: quanto pedir, quando pedir, frequência de revisão dos níveis de estoque, localização dos estoques e como controlar o sistema com a utilização de indicadores de desempenho e monitoramento de operações. (GARCIA, 2006 p.18).

De acordo com Kotler (2012), o departamento de compras de uma empresa, orientada para o cliente, deve prezar pela qualidade e confiança sem priorizar a economia por preço ao ponto de prejudicar tais objetivos. Para o autor a empresa deve se preocupar em buscar melhores fornecedores, porém em menor quantidade, optando por manter relações de longo prazo apenas com os que fortificam aqueles valores.

O departamento organizacional de compras coloca o varejista de frente com vários pontos importantes a serem considerados, alguns deles irão depender de “nível de formalidade, grau de centralização ou descentralização, especialização ou generalização da função compras, utilização de recursos internos ou externos, e de como estão

distribuídas as funções marketing e compras entre os compradores e os gerentes de lojas” (MATTAR, 2011, p. 354).

De acordo com Ballou (2006, p.139) “atualmente, a preparação de ordens/pedidos de compras, conhecimentos de embarque e faturas de fretes é uma atividade comum de processamento de dados destinada a ajudar o profissional de logística no planejamento e controle do fluxo de mercadorias e materiais”. É preciso, como afirma o autor, que o profissional esteja preparado para lidar com várias decisões importantes em relação ao setor de compras, pois estas podem definir o futuro da empresa.

Como descreve Dias (2010, p.272), “a necessidade de comprar cada vez melhor é enfatizada por todos os empresários, juntamente com as necessidades de estocar em níveis adequados e de racionalizar o processo produtivo.” A administração dos produtos está relacionada com todos os setores da empresa, diante disso o setor de compras acaba se tornando fundamental para uma gestão eficaz das empresas.

De acordo com (BALLOU 2006, p.367):

As atividades de compra e programação envolvem decisões com alcance para afetar profundamente a movimentação e estocagem eficientes de mercadorias no âmbito do canal de suprimentos. A programação garante que as mercadorias sejam entregues no ponto designado dentro do prazo e nas quantidades necessárias.

Partindo destes pressupostos o setor de compras impulsiona toda a administração de materiais, e os resultados estão diretamente relacionados com a competitividade e com o sucesso da empresa. E tem como objetivo segundo (BALLOU, 2006, p.354) “comprimir o tempo decorrido entre a emissão dos pedidos pelos clientes e sua entrega a eles pode ser uma vantagem competitiva.”

As decisões de compras são extremamente importantes, pois influencia e é influenciado na tomada de decisões e atua diretamente nos estoques e no relacionamento com os clientes. Como realizar essa atividade é um desafio, uma das melhores maneiras segundo (BALLOU, 2006, p.341) está em “coordenar o fluxo de bens e serviços entre instalações físicas na gestão da cadeia de suprimentos. Decidir quanto, quando e como movimentar os produtos e, igualmente, onde comprá-los, é preocupação constante.”

Para Dias (2010, p.272):

A seleção de fornecedores é considerada igualmente ponto-chave do processo de compras. A potencialidade do fornecedor deve ser verificada, assim como suas instalações e seus produtos, e isso é importante. A sua balança deve ser cuidadosamente analisada. Com um cadastro atualizado e completo de

fornecedores e com cotações de preços feitas semestralmente, muitos problemas serão evitados.

Conforme expresso por (BALLOU, 2006, p.356) “as compras envolvem a aquisição de matérias-primas, suprimentos e componentes para o conjunto da organização”, e para realizar essas atividades o autor cita uma série de etapas para que estas sejam concretizadas da melhor forma possível, são elas: selecionar e qualificar fornecedores; avaliar o desempenho dos fornecedores; negociar contratos; comparar preço, qualidade e serviço; pesquisar bens e serviços; programar as compras; estabelecer as compras e os termos das vendas; avaliar o valor recebido.

Como descreve Ballou (2006, p.357): “o setor de compras ocupa uma posição importante na maioria das organizações, pois peças, componentes e suprimentos comprados representam, em geral, de 40 a 60% do valor final das vendas de qualquer produto”. A administração de compras assume papel estratégico no mercado atual e atua com grande importância para uma empresa.

Como visto o setor de compras é o início para uma operação varejista que envolve uma série de processos na loja, como análise do histórico das vendas, análise dos consumidores, análise de mercado, estoques, fluxo de caixa, entre outros.

3.2. Gestão e controle de estoques

Dias (2010, p.21) diz que para organizar um setor de controle de estoques é necessário estabelecer seus objetivos principais, que envolvem determinar o que deve permanecer em estoque, quando reabastecer, quanto estoque será necessário, acionar o departamento de compras, receber e armazenar materiais de acordo com as necessidades, controlar estoques em termos de quantidade e valor, fornecer informações sobre a posição do estoque, realizar inventários periódicos e remover itens obsoletos e danificados.

De acordo com Ballou (1995), os estoques e demandas estão estritamente ligados, tanto que os estoques podem ser classificados de acordo com a demanda. Segundo o mesmo a demanda varia entre permanente, sazonal, irregular, em declínio ou derivada, sendo que uma sincronização perfeita entre os dois poderia eliminar a necessidade do estoque. Ballou (1995) traz seis razões para uma empresa manter estoques:

- Melhoram o nível de serviço;
- Incentivam economias na produção;
- Permitem economias de escala nas compras e no transporte;

- Agem como proteção contra aumentos de preços;
- Protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de ressuprimento; e
- Servem como segurança contra contingências.

Para Kotler (2012, p.6) existe a possibilidade de 8 tipos de demanda:

- Demanda negativa: consumidores não gostam do produto e evitam adquiri-lo.
- Demanda inexistente: consumidores desconhecem ou não têm interesse no produto.
- Demanda latente: consumidores têm uma necessidade não atendida por nenhum produto existente.
- Demanda em declínio: consumidores compram o produto com menos frequência ou deixam de comprá-lo.
- Demanda irregular: compras dos consumidores variam sazonalmente ou de acordo com o tempo.
- Demanda plena: consumidores compram todos os produtos disponíveis no mercado.
- Demanda excessiva: mais consumidores querem comprar o produto do que produtos disponíveis.
- Demanda indesejada: consumidores são atraídos por produtos com consequências sociais indesejadas.

De forma geral quase todas as organizações mantêm algum tipo de estoque em suas operações. Para Slack et al (2002) estoque é acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação. Ainda segundo o autor, os estoques surgem porque a taxa de fornecimento (produção) nem sempre coincide com as taxas de demanda. Desta forma, o acúmulo de estoque é necessário para conciliar a diferença entre produção e demanda.

O surgimento da gestão de estoques está ligado com a forma de administrar as tarefas relacionadas com o estoque que estão cada dia mais complexas. O impacto financeiro que uma má gestão de estoque causa no varejo justifica o seu controle e, portanto, sua gestão deve ser sistematizada. Os procedimentos básicos para tal é a identificação de cada item, a conferência das quantidades compradas e entregues, o registro de cada transação de movimentação de entrada e de saída e a correta movimentação física dos produtos (ARNOLD, 1999).

De acordo com Ching (2010, p.18) “no momento de sua criação, a gestão de estoque era vista como um meio de reduzir os custos totais associados com a aquisição e a gestão de materiais”. Para o autor a gestão de estoque é entendida como controle e planejamento, sempre sujeito a modificações no decorrer do tempo que sejam adequadas as respostas obtidas durante a implementação, o que ele chama de “retroalimentação sobre o planejamento”, ou seja, sempre em busca de mudanças para melhoria.

Segundo Martins (2009), a gestão de estoque refere-se à movimentação de material, que inclui o controle e a normalização das transações de recebimento, fornecimento, devoluções, transferências de materiais e quaisquer outros tipos de movimentações de entrada e de saída de material, efetuando os registros físicos e contábeis da movimentação de entrada.

Conforme Viana (2002, p.408) “Os benefícios gerados pela informatização motivaram as consultorias do ramo a desenvolverem e oferecerem uma série de softwares de gerenciamento de estoques, plenamente exequíveis e adaptáveis às empresas de pequeno e médio porte.

Como descreve Ballou (2006, p.213), “o controle de estoque é uma questão de balancear os custos de manutenção de estoques, de aquisição e de faltas.” Analisando a relação de gestão e controle de estoque Ching (2010, p. 17) destaca que:

Controle de estoque exerce influência muito grande na rentabilidade da empresa. Os estoques absorvem capital que poderia estar sendo investido de outras maneiras, desviam fundos de outros usos potenciais e têm o mesmo custo de capital que qualquer outro projeto de investimento da empresa.

Ching (2010) relata que são três características básicas que estão ligadas com o controle de estoque, sendo elas: os custos associados, os objetivos do inventario, e a previsão de incertezas.

Segundo Ballou (2006), o crescente uso das tecnologias nas indústrias do varejo tem sido impulsionado pelos avanços tecnológicos, que proporcionam benefícios significativos:

Os cinco elementos principais do processamento dos pedidos incluem: 1) preparação; 2) transmissão; 3) recebimento; 4) atendimento; 5) relatório da situação do pedido. Os primeiros três desses elementos passaram por importantes aperfeiçoamentos tecnológicos, entre os quais a leitura do código de barras, o manuseio computadorizado de pedidos e a comunicação eletrônica. Para todas as empresas utilizando semelhantes tecnologias, a preparação, a transmissão e o recebimento dos pedidos podem ser reduzidos a uma porção quase insignificante do tempo total do ciclo. (BALLOU, 2006, p.143).

Conforme destacado por Ballou (2006) essas inovações tecnológicas trouxeram melhorias significativas na eficiência e velocidade do processamento de pedidos. Isso resulta em uma redução significativa do tempo necessário para a preparação, transmissão e recebimento dos pedidos, tornando essas etapas praticamente insignificantes em relação ao tempo total do ciclo de pedidos, porém segundo o autor, o gestor é de fundamental importância para não ocorrer erros de previsão. Ballou (2006) ressalta que nenhum sistema automatizado é tão adaptável a ponto de dispensar a atenção gerencial, e que os sistemas de controle de estoques requerem dados precisos sobre vendas de produtos, taxas de retorno, custos e disposição de produtos para funcionarem adequadamente.

Segundo Viera (2009, p.71) os benefícios da armazenagem são de duas naturezas:

1. Benefícios econômicos – ocorrem quando os custos logísticos totais são reduzidos quando da introdução de um armazém no sistema logístico da empresa.
2. Benefícios de serviços – os serviços dos armazéns podem oferecer benefícios através da geração de receitas, ou seja, quando um armazém é justificado pelos serviços, a perspectiva é de que a receita aumente devido ao seu desempenho logístico.

O estoque de acordo com Dias (2000) é definido como armazenamento de recursos materiais em um sistema de transformação. Sendo gestão de estoques, para o autor, uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados.

A gestão de estoques visa elevar o controle de custos e melhorar a qualidade dos produtos guardados na empresa. As teorias sobre o tema normalmente ressaltam a seguinte premissa: é possível definir uma quantidade ótima de estoque de cada componente e dos produtos da empresa, entretanto, só é possível defini-la a partir da previsão da demanda de consumo do produto (DIAS, 2010).

Como desvantagem, o autor destaca os custos de oportunidade, pois absorvem um capital que poderia estar sendo utilizado para aumentar a produtividade e a competitividade.

Para Garcia et al. (2006, p.14) existem diversas razões para se manter estoques, estando agrupadas em cinco funções principais:

- Estoques de ciclo - existem por causa das possibilidades de economias de escala no processo de ressuprimento, o que faz com que seja vantajoso ordenar em lotes com mais de uma unidade.

- Estoque de segurança - são mantidos para proteger uma organização de incertezas em suas operações logísticas;
- Estoque de coordenação - são usados em casos nos quais é impossível coordenar suprimento e demanda;
- Estoques especulativos - existem em razão de variações de preço no mercado.

Wanke (2000, p.117) cita que a definição de uma política de estoque depende de definições para quatro questões:

1. Quanto pedir;
2. Quando pedir;
3. Quanto manter em estoque de segurança;
4. Onde localizar.

Para responder cada uma dessas questões de acordo com o autor é necessário analisar as seguintes questões relacionadas com: o valor agregado do produto, a previsibilidade de sua demanda e quanto às exigências dos consumidores finais em termos de disponibilidade de produto e prazos de entrega.

3.3. Modelos de Controle de Estoques

A gestão de estoques é considerada como elemento fundamental para a redução e o controle dos custos totais e melhoria do nível de serviço prestado pelas empresas (WANKE, 2003, p.11).

A contagem do estoque físico depende da especificidade de cada caso, porém como menciona Graziani (2013), pode ser realizado através do inventário periódico e do rotativo. O inventário pode certificar que as quantidades correspondem a quantidade correta dos produtos fisicamente, garantindo controle do estoque. Pode também atuar na redução das perdas, atualizar o banco de dados para que as compras e vendas sejam feitas de forma correta, identificar possíveis erros e corrigi-los de forma preventiva, garantindo a integridade das informações, pode otimizar os níveis de estoque e auxiliar o gestor, de forma rápida, na tomada de decisões. De acordo com Graziani (2013) esses são os principais objetivos do inventário físico.

Para Francischini et al (2002, p. 149) a função do controle de estoques é definida como “um fluxo de informação que permite comparar o resultado real da atividade planejada”. Para que o controle de estoque seja eficaz de acordo com o autor, é necessário

que as informações de fluxo sejam documentadas. Sendo assim, um modelo básico de controle de estoque deve registrar é:

- Data de entrada, quantidade, tipo, custo unitário e custo total.
- Data de saída, quantidade, tipo, custo unitário e custo total.
- Saldo entre mercadorias adquiridas e vendidas.

A seguir, são descritos alguns modelos de gerenciamento de estoques.

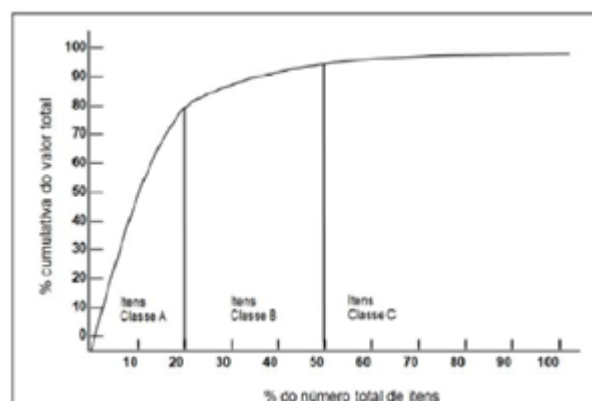
3.3.1. Tipo de classificação de materiais por valor de demanda - Curva ABC

De acordo com Fenili (2015) a classificação dos materiais é fundamental para que o gestor seja capaz de controlar o estoque de forma eficiente e para que isso ocorra é necessário que as informações sejam precisas e confiáveis, este sistema de classificação e codificação de materiais visa garantir, por exemplo, o procedimento adequado de armazenagem, fácil identificação e localização de cada produto em estoque.

Uma ferramenta considerada por grandes autores de grande importância para o administrador é a técnica denominada curva ABC, tem como criador o sociólogo e economista italiano Vilfredo Pareto.

Segundo Ballou (2006), a Curva ABC é utilizada para identificar os principais produtos, sendo classificados como A, B e C, onde A são os produtos de maior importância das vendas realizadas, B são os produtos de fator intermediários, e o C são os de menor importância.

Figura 1. Gráfico Curva ABC.



Fonte: Slack et al. – 2009

De acordo com Martins (2003, p.217) “O ABC, por ser uma ferramenta eminentemente gerencial, pode também incorporar conceitos utilizados na gestão

econômica, como custo de oportunidade, custo de reposição, depreciação diferente dos critérios legais etc.”

Segundo Dias (1993), a curva ABC tem sido usada para a administração de estoques, para a definição de políticas, estabelecimento de prioridades para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais na empresa”. De acordo com o autor ao realizar a classificação ABC surgirá grupos divididos em três classes, como segue:

a) Classe A: grupo de itens mais importantes que devem ser tratados pela administração com atenção especial.

b) Classe B: grupo de itens menos importantes que justificam pouca atenção por parte da administração.

c) Classe C: grupo de itens considerados menos importantes justificando, assim, pouca atenção por parte da administração.

De acordo com Fenili (2015, p.32) o método da curva ABC “é uma ferramenta segundo a qual os itens de material em estoque são classificados de acordo com sua importância, geralmente financeira”. De acordo com o mesmo a classificação varia de acordo com o valor da demanda, porém existe a possibilidade de outros critérios serem adotados.

De acordo com Dias (2009) a curva ABC é uma ferramenta muito importante porque ela permite identificar os itens que necessitam de uma maior atenção e tratamento adequado.

Segundo Martins (2003) o método ABC (*Activity-Based Costing*) pode ser implementado de forma independente do sistema contábil atual da empresa, funcionando como um sistema paralelo. Ele também pode ser utilizado apenas periodicamente, com a periodicidade podendo ser pré-determinada ou depender de fatores como mudanças no mix de produtos, na tecnologia de produção, no consumo de recursos pelas atividades ou na relação entre atividades e produtos. Essa abordagem flexível permite que o ABC seja adaptado às necessidades específicas da empresa, sem interferir no sistema contábil existente.

3.3.2. Método de previsão de demanda – Média Móvel

De acordo com Lemos (2018), a utilização de médias móveis tem como finalidade suavizar os dados de preços, formando um indicador que segue a tendência. Enfatiza que as médias móveis não possuem capacidade preditiva em relação à direção dos preços,

mas sim para determinar a direção atual com um certo atraso. Uma alternativa para tornar o gerenciamento mais assertivo é utilizar a média móvel. A média móvel é uma técnica estatística que calcula a média dos valores de um conjunto de dados em um determinado período. Essa média é então atualizada à medida que novos dados são adicionados, o que permite detectar tendências e padrões mais facilmente.

Neste método, considera-se o consumo histórico, mediante a análise de um determinado período, calculando-se a média de consumo nos n períodos anteriores. Dias (2010, p.29) destaca que o valor de n é arbitrário e experimental, e deve ser calculado mediante a melhor observação da série histórica, a saber, com a fórmula abaixo destacada.

$$\text{Consumo médio} = \text{Consumo nos Períodos Anteriores} / \text{Número de Períodos.}$$

De acordo com Fenili (2015) é utilizado este método para descobrir o possível consumo do próximo período tendo como base para o cálculo, o consumo dos períodos anteriores.

De acordo com Lemos (2018), a média móvel é calculada levando em consideração somente os valores abrangidos pelo período de cálculo, onde todos os valores possuem peso igual. A média móvel é obtida dividindo-se a soma dos valores do período selecionado pela quantidade de períodos, resultando no valor conhecido como média móvel. O autor também destaca que, por meio da média móvel, é possível gerar sinais de compra (quando a média móvel cruza de baixo para cima) e de venda (quando a média móvel cruza de cima para baixo).

A média móvel é um método interessante ao presente caso, devido a demanda perene observada mais à frente na análise das vendas ao longo do tempo, podendo calcular o valor médio do preço, volume ou até mesmo em um determinado período utilizar outros indicadores. Especialmente nos produtos com pouca variação e baixa dependência de fatores externos, que ocasionam repiques na média da demanda. Além disso, a fácil implantação e manipulação dos dados permite que seja uma ferramenta capaz de ser executada rotineiramente no ambiente da firma.

3.3.3. Sistema de Reposição de Estoque

Segundo Fenili (2015) existem dois principais sistemas de reposição de estoque:

- Periódico - Está forma de reposição de estoque de acordo com o autor é igual ao modelo de estoque máximo no qual a quantidade comprada é somada com o estoque existente, devendo este ser suficiente até T período. Terminando a estimativa de tempo

adotada é verificado quanto falta para repor o estoque máximo e assim realizar o pedido do lote de compra.

- Contínuo - De acordo com o autor um novo pedido de compra é gerado sempre que o estoque atingir uma determinada quantidade, geralmente esta revisão ocorre quando o estoque está quase zerando.

3.3.4. Estoque mínimo ou Estoque de Segurança

Ballou (2006) p. 108) afirma que, “o estoque de segurança é o estoque suplementar mantido como garantia contra a variabilidade da demanda e prazo de entrega na reposição”.

De acordo com Dias (2010, p.54), “O estoque mínimo, também chamado de estoque de segurança, por definição, é a quantidade mínima que deve existir em estoque, que se destina a cobrir eventuais atrasos no ressurgimento.”.

Segundo Dias (2010) para calcular o estoque mínimo o elemento fundamental que deve ser calculado refere-se ao tempo de reposição, no qual, é estimado de acordo com o momento da emissão e preparação do pedido até o transporte com a chegada efetiva dos materiais solicitados. O estoque mínimo pode ser determinado através de dois fatores importantes exemplificados logo abaixo.

- Com a fixação da projeção mínima do consumo.
- Com dados baseados em cálculos de valores estatísticos.

De acordo com Graziani (2013) o ponto de pedido atua como uma proteção contra oscilações na demanda e no tempo de reposição dos produtos auxiliando, assim, a controlar a quantidade adicional de estoque. De acordo com o autor é a razão entre o tempo de ressurgimento e o consumo previsto dado pela fórmula: $PP \text{ (ponto de pedido)} = D \text{ (demanda por unidade de tempo)} * T \text{ (tempo de ressurgimento)}$.

Esta fórmula apresentada pelo autor é utilizada para uma demanda constante, caso seja considerado a variação de demanda então ocorrerá uma flutuação aleatória em torno de uma média e o estoque de segurança deve ser adicionado na determinada fórmula ilustrada anteriormente.

Segundo Felini (2015) o estoque de segurança deve ser adotado para que determinados produtos não falem em situações imprevisíveis, mantendo assim os níveis de estoque suficientes para evitar faltas diante da incerteza de ressurgimento (como

atrasos na entrega) e variabilidade da demanda (como um consumo acima do normal). De acordo com o mesmo o estoque de segurança é calculado da seguinte forma:

$\text{Estoque de segurança} = \text{Consumo total do período} / \text{Quantidade de meses referente ao consumo aplicado} * F$ (Fatores variáveis de 0 a 6).

De acordo com o Felini (2015) os fatores que favorecem a adoção dessa sistemática do estoque mínimo estão relacionados com os materiais de pouco volume, não perecível, de baixo valor de demanda (os quais pertencem a classe C, na curva ABC), os de demanda baixa e constante e os que o tempo médio de aquisição não são significativos. Ainda de acordo com o autor, o cenário que seja contrário a esses fatores mencionados irá favorecer a minimização dos níveis de estoque de segurança.

Para o correto gerenciamento dos níveis de estoque, este nem deve ficar parado por muito tempo, nem deve existir falta para que não haja ruptura no momento da venda. Segundo Dias (2015), o estoque mínimo ou também chamado de estoque de segurança é a quantidade mínima que se deve existir em estoque, que se destina a cobrir possíveis faltas, atrasos, afim de se evitar que haja falta do produto. A proximidade de datas comemorativas, tendências repentinas entre outros pontos, podem influenciar a demanda e causar a falta dos produtos nos fornecedores, motivo pelo qual os estoques devem ter mínimas capazes de suprir a demanda em casos extremos.

3.3.5. Indicadores Relacionados ao Estoque

- **Giro de Estoque**

Como afirma Graziani (2013, p.37), “o giro de estoque é a proporção entre o volume de vendas e a quantidade estocada”. De acordo como mesmo, estoque médio no período se refere a soma dos estoques médios mensais após ser dividida pelo número de meses verificados.

O giro de estoque reflete a eficácia da loja, que está relacionado com os produtos certos e com os fornecedores certos. O giro alto corresponde a um consumo que corresponde com a reposição dos produtos pelos consumidores de forma concomitante porque os clientes compram de acordo com a preposição dos itens colocados à venda. De acordo com Mattar (2011, p.331) “produtos de alta qualidade e alto preço têm baixo giro; enquanto produtos de baixa qualidade e baixo preço têm alto giro.” A depender do tipo do produto o cálculo pode ser realizado referente ao ano, semana, valor da mercadoria e até mesmo para o dia.

De acordo com Ballou (2006, p.304) giro de estoque “trata-se da razão entre as vendas anuais ao custo de estoque e o investimento médio em estoque para o mesmo período de vendas, onde as vendas e os investimentos em estoques são avaliados o elo do canal logístico onde os itens são mantidos.

De acordo com Mattar (2011, p.386) o giro de estoque mede quantas vezes o estoque médio de um varejista, por unidade de tempo, se renovou. De acordo do mesmo este indicador de giro é calculado de duas formas:

Giro de estoque no período = Vendas do período / Estoque médio do período, referente aos preços de venda.

Giro de estoque no período = Custo das mercadorias vendidas no período / Estoque médio do período, referente aos preços de compra.

O desempenho do giro de estoque é um fator significativo para o sucesso das empresas, uma vez que está diretamente relacionado às funções de estocagem e movimentação. Conforme destacado por Mattar (2011) a armazenagem possui essas duas funções como as mais importantes e diversas estratégias gerenciais podem ser guiadas pelo nível de giro de estoque, que pode ser baixo ou alto. Quando o giro de estoque é baixo, a empresa deve focar na estocagem, planejando cuidadosamente o uso do espaço físico. Por outro lado, em caso de estoque alto, é necessário dar atenção especial à movimentação, com destaque para os processos de recebimento e expedição dos produtos. Essas estratégias podem ajudar as empresas a manterem um bom desempenho no giro de estoque e a alcançarem melhores resultados em termos de eficiência e rentabilidade.

- **Cobertura de Estoque**

É necessário também uma quantidade adequada de produtos que sejam suficientes para cobrir a demanda média, sendo assim, se acordo com o autor é necessária uma cobertura de estoque, a fórmula para calcular este dado, de acordo com Graziani (2013, p.39), é:

Cobertura em dias = Número de dias do período em estudo/Giro

Com este índice é possível medir o tempo que os produtos levam para sair do estoque e este dado é muito importante para a tomada de decisões relacionadas a estoque e estratégia de venda, pois permite que o gestor identifique em quais produtos deve investir.

3.3.6. Sistema de Informação

Com os desafios atuais as organizações buscam otimizar os processos e diminuir os custos para se manter competitiva no mercado e crescer cada vez mais. As novas tecnologias movimentam o mercado, é preciso que os gestores estejam atentos as mudanças no ambiente na qual estão inseridos. Para que uma gestão empresarial seja eficiente é necessário que a empresa esteja atualizada e que compreenda as condições políticas, econômicas e tecnológicas, porém tem se evidenciado que o uso de novas tecnologias da informação tem gerado grandes desafios para as empresas o que torna necessário a compreensão destes cenários dentro das empresas.

De acordo com Laudon (2010, p.12), "um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização." Laudon enfatiza que um sistema de informação é uma ferramenta fundamental para a gestão empresarial, uma vez que permite o acesso e o gerenciamento de dados e informações relevantes para a tomada de decisões. Quando projetado de forma adequada e bem estruturada, contribui para a melhoria dos processos decisórios e o sucesso da empresa, fornecendo informações precisas e atualizadas aos gestores.

Segundo Wakulicz (2016, p.17) "Um sistema é um grupo de componentes que estão inter-relacionados e que visam uma meta comum a partir do recebimento de informações produzindo resultados em um processo organizado de transformação".

Para Oliveira (2013, p.34) "Sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam função específica". E um sistema de informações, de acordo com o autor, é a transformação de dados em informações (tanto processadas em computadores quanto manualmente) e quando essas informações são necessárias para a tomada de decisões em uma empresa, ou seja, no processo decisório por um todo, então se trata de um sistema de informações gerenciais.

Segundo Oliveira (2013) a classificação de um sistema de informações gerenciais se identifica em áreas funcionais que são focadas em funções e atividades das quais ocorrem interações de tratamento de dados e de troca de informações e estão relacionadas com as seguintes áreas funcionais:

- Administração de marketing;
- Administração da produção;

- Administração financeira;
- Administração de materiais;
- Administração de recursos humanos;
- Administração de serviços; e
- Gestão empresarial.

A classificação de um sistema de informação se refere níveis organizacionais tradicionais da empresa, de acordo com Wakulicz (2016) os principais sistemas de informação lidam com dados funcionais referente a sistemas de informação contábil, financeira, industrial, marketing e relacionados a gestão de recursos humanos. Conforme mencionado por Wakulicz (2016) a estrutura dos sistemas de informação são basicamente as mesmas porque é necessário que seja composto por hardware para que um software seja operado através de dados, redes e pessoas.

Os benefícios que um sistema de informação gerencial pode trazer são elencados por Oliveira (2013, p.28) da seguinte forma:

- Atua na redução dos custos das operações;
- Oferece melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Proporciona aumento da produtividade;
- Obtêm melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- Dispõe de informações mais rápidas e precisas o que traz melhoria no processo de tomada de decisões;
- Estimula maior interação entre os tomadores de decisão;
- Fornece melhores projeções e análises dos efeitos das decisões;
- Facilita o fluxo de informações, pois melhora a estrutura organizacional e os métodos administrativos.
- Pode ser evidenciado melhora na estrutura de poder ao proporcionar maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- Reduz o grau de centralização de decisões na empresa; e
- Melhora a adaptação da empresa para que a mesma enfrente os acontecimentos não previstos e estejam preparadas de forma estratégica.

Seguem abaixo as principais ferramentas de um sistema de informação, segundo Laudon (2010):

1. Hardware: que são os equipamentos físicos, como computadores, servidores, dispositivos móveis e outros dispositivos eletrônicos utilizados para processar e armazenar dados.
2. Software: que são os programas de computador que permitem aos usuários realizar tarefas específicas e manipular dados. Inclui sistemas operacionais, aplicativos de produtividade, softwares de gerenciamento de banco de dados e outros.
3. Banco de dados: que são coleções organizadas de dados que permitem a recuperação eficiente e a manipulação de informações importantes para a organização.
4. Redes de comunicação: que são os meios pelos quais as informações são compartilhadas e transmitidas entre diferentes partes da organização e seus sistemas de informação.

De acordo com Laudon (2010), os principais benefícios proporcionados por um sistema de informação são:

- Melhora na eficiência e produtividade: um sistema de informação bem projetado pode automatizar processos manuais, eliminar redundâncias e aumentar a eficiência dos processos.
- Melhora na tomada de decisões: um sistema de informação fornece informações precisas e em tempo hábil para tomada de decisões mais informadas e acertadas.
- Melhora na comunicação: um sistema de informação pode melhorar a comunicação entre as partes interessadas e tornar mais fácil a colaboração em projetos e tarefas.
- Melhora na qualidade dos produtos e serviços: um sistema de informação pode ajudar a garantir a qualidade e o desempenho dos produtos e serviços da organização.
- Redução de custos e tempo de ciclo: um sistema de informação bem projetado pode ajudar a reduzir custos operacionais e diminuir o tempo necessário para concluir projetos e tarefas.

Como pode-se inferir, um sistema é formado por um grupo de elementos que estão constantemente em interação onde coletam informações no qual são processadas, armazenadas para análise, objetivando a unificação destes dados para auxiliar na tomada de decisões.

4. O COMERCIO VAREJISTA

De acordo com Novaes (2007, p.2) o varejo primitivo era realizado através dos “*caixeiros-viajantes*”, que passavam nos pontos de vendas e voltavam ao ponto de origem com as solicitações das encomendas aos fornecedores, este processo duravam dias e até semanas.

Segundo Novaes (2007, 9) o varejo com loja tem como principal característica a forma de atividade tradicional, engloba todos os tipos de comércio onde os produtos são expostos ao cliente no qual podem realizar suas compras de forma física, o autor cita como exemplos: lojas de departamentos, lojas especializadas, os supermercados etc. Com algumas mudanças, a forma de comércio foi se adaptando o autor relata que com comercialização por catálogos (varejo sem loja) e a centralização dos estoques evidenciado pelas primeiras empresas a adotar este método, a partir de 1872, de acordo com Novaes (2007, p.3) possibilitava:

- Maior rapidez na distribuição dos produtos ao consumidor final;
- Maior variedade de tipos, marcas, cores e tamanhos.
- Eliminação de intermediários (caixeiros-viajantes, lojistas);
- Possibilidade de redução de preços e a consequente absorção de maior fatia do mercado.

Diante de tantas formações e transformações, composições, elementos humanos, hábitos, relações sociais, sentimentos, entre outros, não é possível atualmente, trazer uma definição única do que venha a ser varejo. Contudo, é um conceito que é muito discutido no meio acadêmico, que implica em uma pluralidade de conhecimentos com grandes contribuições.

De acordo com Parente (2000, p.22) o varejo consiste em todas as atividades que englobam o processo de venda de produtos e serviços para atender a uma necessidade pessoal do consumidor final.

De acordo com a perspectiva de Mattar (2011) o varejo engloba todas as áreas da administração, com exceção da produção. Em uma definição mais completa Mattar (2011, p.1) descreve que o varejo "consiste nas atividades de negócios envolvidas na venda de qualquer produto ou prestação de qualquer serviço a consumidores finais, para utilização ou consumo pessoal, familiar ou residencial”.

Para Kotler e Keller (2012) o varejo é todas as atividades que englobam os processos que estão ligados aos serviços e venda de produtos que atendem as necessidades

particulares dos consumidores finais, sendo estes utilizados para o uso pessoal. Não tendo, portanto, caráter comercial. Ainda de acordo com o autor, o termo varejista é definido como qualquer empreendimento comercial cujo volume de vendas provenha principalmente do varejo, Kotler (2012, p. 482).

De acordo com Novaes (2007) o varejo "é o segmento da logística que desloca os produtos acabados desde a manufatura até o consumidor final, denominado distribuição ou *outbound logistics*, que assume importância mais imediata". O autor traz também uma conceituação mais moderna, alegando que a cadeia varejista é todo o processo logístico, que vai da matéria-prima até o consumidor final, e que cada parte do sistema depende das demais e deve ser ajustada visando o todo.

Pode-se deduzir das referidas citações que o varejo inclui todas as atividades que estão relacionadas com a venda de produtos e serviços que satisfaz as necessidades pessoais do usuário final, e independem de como é realizada a comercialização.

De acordo com Levy e Weitz (2000) o comércio varejista atua em diversos segmentos cada um deles com características que é chamado pelo autor de "composto de varejo", sendo estes, elementos que o varejista utiliza para conquistar e manter seus clientes.

De acordo com Novaes (2007) o varejista é um intermediário que no processo de comercialização de bens e produtos é quem oferece ao consumidor final uma variedade de mercadorias. A função do varejista na cadeia de suprimentos é, segundo o autor, interpretar as preferências, tendências e necessidades do consumidor e fornecer informações técnicas.

Em conformidade com o que foi apresentado, o varejista se apresenta como o intermediário entre o produtor e o consumidor na cadeia de suprimentos. Sendo, portanto, varejistas todas as organizações que têm como finalidade a compra de serviços e produtos para o disponibilizá-los para o consumidor final.

As atividades que são realizadas pelo varejo de acordo com Mattar engloba quatro grupo de utilidades:

1. Utilidade de sortimento - produtos certos;
2. Utilidade de quantidade - quantidade certa;
3. Utilidade espacial - locais certos;
4. Utilidade de tempo - momentos certos;

De acordo com Mattar (2011) o comércio está na sociedade desde os primórdios da humanidade, a origem e a evolução do varejo acompanham a história humana e está

ligada a grandes eventos ocorridos ao longo do tempo. O surgimento da moeda, as expansões das estradas de ferro, a industrialização, foram apenas alguns desses eventos que transformaram drasticamente a forma de comercialização feita pelo homem. Hoje, o crescimento desse canal avança rapidamente, e para o autor esse processo se deve às adaptações e inovações, como os *shopping centers*, as franquias e atualmente, a internet.

De acordo com Mattar (2011) o varejo é uma atividade essencial e muito importante para a economia do país e atua de forma relevante na modernização do sistema de distribuição. O varejo brasileiro é descrito pelo autor como um dos mais dinâmicos setores da economia, a receita anual de acordo com dados de 2006 atuou superior a R\$ 457 bilhões, representando quase 20% do PIB, isso representa a ocupação de 5,7 milhões de pessoas em atividades varejistas.

Novaes (2007, p.12) cita seis principais fatores relacionados com o comportamento do consumidor referente às necessidades/expectativas que podem impulsionar o consumidor final a adquirir algum produto:

1. Informações referentes ao produto como preço, funcionalidade, benefícios.
2. Determinantes do próprio produto.
3. Momento exigido, está relacionado com o cumprimento de prazos.
4. Gratificação ou prazer pessoal a motivação do consumo.
5. Confiança e parceria que o varejista pode transmitir.
6. Continuidade, refere-se as fases de garantia sobre o produto na fase de pós-venda.

Já referente aos elementos que o varejista deve se atentar de acordo com Novaes (2007, p.17) está ligado a um conjunto de fatores como, margem para sobreviver e expandir no mercado competitivo, oferecimento suficiente de mix de produtos, formas para obter vantagens competitivas como, propagandas, parcerias, vantagem de preço, localização e dimensionamento ligados a visão estratégica, tamanho do mercado, avanços tecnológicos, conhecimento do perfil consumidor, e proteção jurídica referente as restrições elencadas em leis governamentais.

De acordo com Dart e Robin (2014) a evolução do varejo é dividida em três momentos, denominados e classificados em 3 ondas:

- Onda I: a primeira onda se refere ao período de 1850 a 1950, momento marcado como o "poder do produtor", devido a demanda ser maior que a oferta e, como a distribuição era limitada, o poder de alteração dos preços era definido de acordo com o desejo dos produtores.

- Onda II: ocorreu a partir de 1950, momento pós segunda guerra mundial, fato que ocasionou impactos no varejo de forma mais intensa, pois ocorreu uma explosão de crescimento em massa de produtos, dando aos consumidores ampla escolha por produtos e serviços.

- Onda III: este período é definido pelo autor como a maior transformação já existente no varejo e teve seu auge atingido a partir de 2010. A globalização, a modernização das plataformas aplicadas ao varejo, concorrência entre as empresas por fatias de mercado, alto poder de barganha concentrado nas mãos dos consumidores, são alguns principais fatores responsáveis por este intenso processo, definidos pelos autores como “século do consumidor”.

As atividades varejistas estão crescendo em um ritmo acelerado no Brasil, de acordo com Mattar (2011, p. 11), “à medida que essas empresas varejistas se expandem, passam a adotar avançadas tecnologias de informação e gestão, desempenhando um papel cada vez mais relevante na modernização do sistema de distribuição e da economia brasileira.”. A utilização de tecnologias de acordo com o autor, está ligada com a busca de melhorias relacionadas ao atendimento ao consumidor que está mais maduro e exigente.

Segundo Novaes (2007, p.26) o perfil consumidor final está cada vez mais complexo porque está ocorrendo uma individualização, cada consumidor é diferente e suas motivações e necessidades são intrínsecas e isso fortalece cada vez mais o poder de compra do consumidor, sendo este, além das relações econômicas, o grande desafio do varejista.

Como descrito, o varejo é um tipo de comercio que é definido principalmente pela disponibilização, ou não, de algum ponto físico para as vendas dos produtos, sendo de suma importância, observar, portanto, a maneira mais vantajosa de tornar acessível, produtos e serviços, aos consumidores, utilizando assim, o canal de distribuição mais adequado.

4.1. O varejo de pet shop

Pet shop é um tipo de negócio que atua no setor da economia secundário, as principais atividades são comercio e serviço e os produtos ofertados além dos mimos, banho e tosa são os indispensáveis para os animais domésticos, como os alimentos e os produtos veterinários.

Segundo o autor Mazon e Moura (2017) os animais de estimação eram alimentados com restos de comida, tornando progressivamente a alimentação com um fator primordial para o mercado. O grande crescimento ocorreu no final do século 19 após a popularidade de uma propaganda em Londres que passava a mensagem de que os alimentos industrializados eram melhores para os animais de estimação do que sobras da mesa, a ideia surgiu então em 1860 na Inglaterra e somente após 1890 chegou nos EUA.

De acordo com Mazon e Moura (2017) o Brasil só foi adotar esta tendência de indústria de *pet food* entre a metade da década de 1970 devido ao processo de globalização que aproximou diversos países e com a entrada do Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC). No Brasil a comercialização de alimentos industrializados destinados para alimentação animal apresentou grande crescimento a partir de meados dos anos 1980, e vem crescendo a cada ano. Segundo a associação brasileira da indústria de produtos para animais de estimação (ABINPET) o setor pet é o segmento do agronegócio que se encontra relacionado com o desenvolvimento das atividades de criação, produção e comercialização de animais de estimação.

De acordo com o Instituto Pet Brasil (IPB), o setor representa 0,36% do PIB de acordo com o histórico de crescimento o varejo pet nacional movimentou R\$ 34,4 bilhões em 2018, fechando assim o ano de 2018 como o 2º maior mercado pet do mundo, alta de 4,6% frente a 2017. Mesmo frente às últimas crises, as projeções para os anos seguintes foram otimistas, em 2019 a previsão era de um crescimento de 5,4% e de acordo com dados atuais é que o setor pet não sentiu a crise na pandemia o crescimento foi de 27% atingindo um faturamento de R\$ 51,7 bilhões.

Mazon e Moura (2017) apontam que cerca de 59% dos domicílios brasileiros tem algum animal de estimação e estes são fonte de gastos no orçamento familiar. Esses animais que antes eram considerados apenas parte de vigilância da casa, agora se tornaram parte dos lares que os consideram até mesmo membros da família e está inversão de significados foi de extrema importância para o mercado, pois os comerciantes do setor são estimulados pelos vendedores devido aos consumidores procurarem por produtos especializados para seus animais.

De acordo com o levantamento do Instituto Pet Brasil o setor pet não sentiu a crise na pandemia, pois dados demonstram um crescimento significativo de quase 27% em 2021. Sendo o canal principal de acesso aos produtos pets shops pequenos e médios.

5. METODOLOGIA

Neste tópico estão detalhados os procedimentos utilizados para a execução da pesquisa, entre os quais, destacam - se: a classificação da pesquisa, procedimento para a coleta de dados, processo de amostragem, tabulação e análise dos dados.

5.1. Classificação da pesquisa

De acordo com Gil (1999), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um 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.

Dessa forma, este trabalho adotou a abordagem qualitativa, segundo Severino (2007) a abordagem é uma técnica que torna mais eficaz a compreensão do mundo físico porque compreende os detalhes do cotidiano, registrando-os, não deixando escapar importantes aspectos relacionados com as condições específicas do sujeito.

De acordo com Patton (1980) e Glazier (1992), os dados qualitativos podem ser obtidos de: descrições detalhadas de fenômenos; comportamentos; citações diretas de pessoas sobre suas experiências; trechos de documentos, registros, correspondências; gravações ou transcrições de entrevistas e discursos; dados com maior riqueza de detalhes e profundidade; interações entre indivíduos, grupos e organizações.

Quanto ao objetivo, a pesquisa foi realizada de forma descritiva e exploratória. De acordo com Vieira (2002), o objetivo da pesquisa de natureza descritiva se resume a interpretar a realidade, por meio da observação, descrição, classificação e interpretação das características de determinada população e/ou de fenômenos, sem manipulá-los. Está forma de pesquisa como o nome já supõe, procura descrever as características do objeto que está sendo estudado proporcionando uma nova visão sobre a realidade já existente.

Segundo Severino (2007) a pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, mapeando as condições de manifestação desse objeto. Portanto a pesquisa exploratória é definida por ser mais específica, tem por objetivo buscar com maior facilidade a familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado.

O procedimento adotado para atingir o objetivo desta pesquisa foi bibliográfico voltado para a temática em questão. De acordo com Severino (2007, p.122), “a pesquisa

bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc.”

Este trabalho se deu por meio de um estudo de caso, este método de abordagem é para Severino (2007, p.121) uma “pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”.

A amostra selecionada constitui-se de uma pequena empresa no setor de Pet Shop localizado no Estado de Goiás.

5.2. Procedimentos de coleta de dados

Para obter um resultado mais preciso dos dados, os instrumentos utilizados para auxiliar na pesquisa se deu por meio de observação direta e de entrevista com perguntas abertas e semiaberta, além de registros de informações para melhor interpretação dos fatos ocorridos.

De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.190).

[...] A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar. É um elemento básico de investigação científica, utilizado na pesquisa de campo e se constitui na técnica fundamental da Antropologia.

A entrevista aberta consiste em uma pesquisa interativa com o encontro entre duas ou mais pessoas com a finalidade de obter informações sobre determinado assunto. A finalidade da utilização deste tipo de coleta de dados é obter informações do entrevistado sobre determinado assunto ou problema (MARCONI; LAKATOS, 2003).

5.3. Processo de amostragem

O tipo de amostragem é não probabilístico, visto que este não necessariamente deve apresentar fundamentações matemática ou estatística, pois a seleção dos elementos do universo que compõe a amostra irá depender unicamente de critérios estabelecido pelo pesquisador (GIL, 2008, p. 91).

A pesquisa ocorreu em uma empresa de Pet Shop e o levantamento de dados se deu por meio de visitas no local e de entrevistas com a participação da gestora da empresa.

5.4. Tabulação e Análise dos dados

Os dados foram tratados com a ajuda do editor de texto Word para a construção de textos, fluxogramas e quadros. E a análise foi feita comparando as informações coletadas nas entrevistas com a literatura levantada na pesquisa.

De acordo com (GIL, 2007, p. 125):

O processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após, ou juntamente com a análise, pode ocorrer também a interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, quer sejam derivados de teorias, quer sejam de estudos realizados anteriormente.

O instrumento que orientou a coleta de dados se encontra como apêndice no final deste trabalho.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados a seguir, primeiramente é apresentado o perfil da empresa, em seguida o gerenciamento da empresa pela proprietária antes da implementação do sistema de informação, logo após, é discutido as mudanças ocorridas após a implementação do sistema e, por fim, apresenta-se os benefícios obtidos com a utilização do sistema.

6.1. Perfil da empresa

A loja de Pet Shop é uma microempresa cadastrada no simples nacional, foi fundada há dez anos em um ponto estratégico de grande movimento, em uma avenida principal de uma cidade de grande porte em Goiás. Inicialmente a empresa era gerenciada pelo casal, donos do negócio, e pela filha. Toda gestão é de responsabilidade da proprietária da microempresa, que faz pagamentos a fornecedores e funcionários, bem como se responsabiliza pela gestão dos estoques e compras. Atualmente possui dois funcionários, um entregador e uma vendedora.

A empresa foi criada com o intuito de ser a principal geração de renda da família, este tipo de empresa geralmente se trata de empresa familiar, contando com a mão de obra dos membros da própria família.

A loja de Pet Shop fornece serviços e produtos para animais de estimação, incluindo cães, gatos, pássaros, peixes e outros animais. Os produtos oferecidos pela empresa são: alimentos, brinquedos, coleiras, camas, caixa de transporte e de morada, roupas, acessórios para animais de estimação, produtos de higiene e limpeza, produtos para cuidados com a saúde e outros itens relacionados a animais de estimação.

A base de clientes da empresa, segundo a proprietária, é composta por proprietários de animais de estimação e criadores, além de atender a outras empresas concorrentes de Pet Shop em casos de falta de produtos. O Pet Shop busca atrair mais clientes através da realização de promoções e eventos em parceria com importantes marcas fornecedoras de alimentos para animais de estimação, incluindo sorteios e campanhas de conscientização.

A proprietária da empresa se expressou da seguinte maneira:

Os valores fundamentais da nossa empresa são o respeito e o cuidado pelos animais, reconhecendo que eles são parte importante de cada família e merecem toda a atenção e cuidado. Além disso, temos um compromisso firme

com a qualidade, sempre trabalhando de maneira ética e transparente para garantir a satisfação de nossos clientes.

De acordo com a proprietária, a missão da empresa é fornecer aos clientes produtos e serviços de qualidade, oferecendo atendimento com excelência, se destacando pela qualidade dos produtos e serviços, e pelo compromisso com a saúde e bem-estar dos animais.

6.2. GERENCIAMENTO REALIZADO ANTES DE SER IMPLEMENTADO O SISTEMA DE TI

No que tange a pergunta número um do questionário: *Antes da adoção de um sistema de TI, qual era o processo utilizado para gerenciar o estoque e realizar as compras?* A proprietária relatou que o gerenciamento de estoque e compras era realizado de forma manual. A conferência era feita no momento da compra para identificar quais produtos estavam em falta e que precisavam ser repostos. Era realizado uma análise das vendas anteriores e relacionadas com a demanda esperada para a determinação da quantidade de produtos a ser comprados, após levantados a quantidade de produtos, preços e prazos de entrega, essas informações eram registradas através de anotações em cadernos.

A responsabilidade de verificar a qualidade e quantidade dos produtos, bem como garantir o armazenamento adequado, recaía sobre a proprietária ou a atendente da loja. A monitoração do estoque era realizada para assegurar níveis adequados e ajustar os pedidos conforme necessário. No entanto, de acordo com a proprietária, o processo manual era demorado e suscetível a erros.

Segundo Wanke (2003), o gerenciamento de estoques de forma manual requer cuidados e ações específicas, tais como a definição de um processo de registro e controle, a estipulação de um estoque mínimo e máximo, inventários periódicos, priorização dos produtos mais importantes e a monitoração da demanda e das tendências de consumo. Embora apresente algumas limitações e possa ser mais suscetível a erros, o gerenciamento manual de estoques pode ser eficiente com práticas adequadas para minimizar esses problemas.

Diversos fatores têm impacto direto na gestão eficiente dos estoques, alguns deles são mencionados logo a seguir por Dias (2010, p. 12):

Os maiores problemas relativos à imprecisão podem ser: má localização dos estoques; armazenamento inadequado; erros de cálculo nos relatórios de entrada e saída de materiais; erros gerados no recebimento; esquecimento e atraso na emissão de documentos relativos à entrada e saída de material; procedimentos de contagem física inadequados (Dias, 2010, p.12).

De acordo com Ballou (2006), a aquisição de matérias-primas envolve várias etapas, como identificação dos requisitos de matérias-primas, determinação das quantidades de materiais, seleção de fornecedores, negociação de termos de compra, colocação de pedidos, acompanhamento de entregas e avaliação de desempenho. Conforme afirmado pela proprietária, a seleção dos fornecedores é baseada na escolha de marcas reconhecidas, bem como na avaliação das melhores condições de pagamento e logística oferecidas, já os termos de compra e os preços são determinados de acordo com o tipo de produto. Desse modo, a empresa busca garantir a qualidade dos produtos adquiridos, bem como otimizar a gestão de recursos financeiros e logísticos.

De acordo com Wanke (2000), o valor agregado do produto, a previsibilidade de sua demanda e a exigência dos consumidores finais em termos de disponibilidade de produto e prazos de entrega são fatores fundamentais a serem considerados no gerenciamento de estoques na cadeia de suprimentos. Conforme relatado pela proprietária as rações têm grande valor, pois são alimentos completos e balanceados para animais de estimação, sendo consideradas produtos essenciais para seus donos/tutores. A demanda por rações é relativamente previsível, uma vez que a maioria dos animais de estimação requer uma alimentação regular e consistente. Também foi observado que os consumidores de alimentos para animais de estimação costumam ter expectativas consistentes em relação aos produtos, incluindo sabor, textura, valor nutricional e qualidade geral.

No entanto, embora as exigências dos consumidores em relação às características das rações possam não mudar muito ao longo do tempo, a disponibilidade desses produtos é uma necessidade constante e muitas vezes urgente. Isso ocorre porque muitos proprietários de animais de estimação dependem de rações para alimentar seus animais diariamente, e precisam ter acesso a esses produtos com frequência, sendo então de grande importância para atender às necessidades dos consumidores e manter a fidelidade do cliente.

De acordo com a resposta fornecida pela proprietária em relação à pergunta número dois do questionário, que se refere aos *processos que demandavam maior*

cuidado na gestão de estoques e compras, foi destacado que certos procedimentos requeriam atenção especial. Segundo a proprietária, as atividades relacionadas ao controle de estoques eram prioritárias, com a necessidade de manter um equilíbrio entre suprir a demanda dos clientes e evitar a sobrecarga de estoque, o que acarretaria custos desnecessários. Além disso, enfatizou-se a importância do estabelecimento de um bom relacionamento com os fornecedores, uma vez que as decisões de compra impactavam diretamente o estoque da empresa. Para garantir que não ocorressem faltas de produtos em estoque, a proprietária ressaltou a necessidade de alinhamento e comunicação eficiente com os fornecedores.

Segundo Porter (2004) os fornecedores têm maior poder de barganha quando possuem influência na qualidade ou no prazo de entrega dos produtos, quando são responsáveis por fornecer matéria-prima essencial ou componentes cruciais para o comprador e quando há escassez de fornecedores no mercado.

A proprietária ilustrou a problemática envolvida na aquisição de mercadorias com um exemplo: a última solicitação, feita após o período do carnaval, teve um tempo de entrega que comprometeu a disponibilidade dos produtos. De acordo com a proprietária, o atraso na entrega das mercadorias é uma situação recorrente, em virtude da dependência da quantidade de pedidos na região e da exigência de carga suficiente para efetivar as entregas na cidade.

Outro processo que exigia cuidado na empresa de acordo com a proprietária, era o monitoramento dos estoques, que precisava ser realizado regularmente para verificar se estava alinhado com as possíveis demandas esperadas. Para garantir um equilíbrio entre a disponibilidade do produto e o nível de estoque mantido, era necessário estabelecer uma política de reposição que considerasse a demanda esperada, o tempo de entrega dos fornecedores e outras variáveis relevantes para a gestão de estoques. Além disso, era preciso garantir a eficiência e confiabilidade dos processos de monitoramento, evitando erros de registro ou contagem.

De acordo com Ballou (2006), o monitoramento dos estoques é um processo contínuo que deve ser realizado regularmente para identificar desvios e oportunidades de melhoria. É importante que as empresas realizem uma gestão eficiente do seu inventário para garantir que os produtos estejam disponíveis quando necessários, mas sem gerar estoques excessivos.

Ao ser questionada sobre *como era realizado o planejamento de reposição dos produtos*, a proprietária mencionou na terceira pergunta do questionário que dois fatores

eram considerados importante para determinar a reposição dos produtos: a demanda esperada e o *lead time* dos fornecedores. Conforme mencionado por Ballou (2006), a demanda esperada deve ser calculada com base em históricos de vendas, tendências de mercado e sazonalidade, enquanto o *lead time* dos fornecedores é o tempo necessário para entrega dos produtos após a realização do pedido.

De acordo com Dias (2010) a previsibilidade da demanda permanente permite que sejam adotadas estratégias eficientes de compras, como a negociação de preços e prazos de entrega mais vantajosos.

Ballou (2006) ressalta que a gestão de estoques e a logística empresarial devem levar em consideração quatro tipos de demanda: a demanda permanente, a demanda sazonal, a demanda irregular e a demanda derivada. Destaca também que compreender esses diferentes tipos de demanda é fundamental para a tomada de decisões relacionadas ao gerenciamento de estoques, visando a eficiência e a redução de custos nas operações logísticas.

A proprietária do Pet Shop afirma que, de acordo com sua experiência, a demanda por produtos pet na loja permanece relativamente estável ao longo do tempo, não sofrendo grandes variações em função de fatores como mudanças na renda, na preferência dos consumidores ou em condições econômicas gerais. Essa afirmação é corroborada por dados da *Euromonitor International* (2020), que apontam que o mercado pet brasileiro mantém uma demanda consistente nos últimos anos. Essa informação é relevante para a elaboração de estratégias de gestão de estoque e produção de empresas do setor, uma vez que permite prever com maior precisão a demanda futura por produtos pet.

Conforme foi relatado pela proprietária, os procedimentos de compra na loja variam de acordo com os produtos adquiridos. No caso dos medicamentos e acessórios, a empresa realiza a entrega dos produtos a cada 15 dias. Dessa forma, um novo pedido é realizado somente quando a mercadoria anterior solicitada chega no estabelecimento.

De acordo com o que foi mencionado pela proprietária o método de compra das rações é determinado pela forma de pagamento. Alguns fornecedores exigem a quitação da última parcela do pedido anterior antes de aceitar novos pedidos, a não ser que seja realizado um novo pedido com pagamento à vista. No caso da marca Pedigree, os pedidos podem ser realizados todas as semanas, pois há frete para entrega todos os dias para diversas cidades brasileiras. Já para a marca Gran Plus, por exemplo, o pedido só pode ser realizado uma vez por mês. De acordo com a proprietária, os fornecedores estabelecem um pedido mínimo para as mercadorias, sendo que as marcas Supra e Gran

Plus requerem um valor mínimo de R\$ 1000, enquanto a marca Boing exige um pedido mínimo de R\$ 3000, entre outros valores para diferentes fornecedores. Além disso, em relação aos pagamentos, é necessário quitar totalmente a última parcela do pedido anterior para realizar novos pedidos.

Porter (2004) destaca que quando há poucos fornecedores para um determinado produto ou serviço, e eles detêm uma posição dominante no mercado, isso pode levar a um aumento do poder de barganha dos fornecedores e a uma redução da concorrência. Nesse cenário específico do Pet Shop, os fornecedores de produtos têm um poder de barganha significativo, principalmente se a empresa depende de um número limitado de fornecedores para obter produtos. Dessa forma, os fornecedores podem determinar as condições de pagamentos, negociar preços mais elevados, e menos opções para os compradores. Como pode ser observado, o comprador não possui muita influência para negociar preços mais baixos ou melhores condições de pagamento. Portanto, isso indica um poder de barganha dos fornecedores de médio a alto e um poder de barganha baixo por parte da proprietária do Pet Shop.

Em relação à quarta pergunta, que abordava *a descrição do processo de inventário na loja*, a proprietária enfatizou um desafio específico relacionado à gestão de reposição de mercadorias. Segundo ela, esse desafio surge devido às informações em constante mudança e à complexidade dos diversos fatores envolvidos. Entre esses fatores destacam-se a demanda dos clientes, os níveis de estoque, a disponibilidade dos fornecedores e a situação financeira. No entanto, ela destacou recursos úteis para um planejamento adequado, como lista manual, observação dos produtos mais vendidos, verificação frequente dos níveis de estoque e *feedback* dos clientes sobre os produtos populares.

Segundo Ballou (2006), a realização de inventários é uma prática fundamental para monitorar e controlar os níveis de estoque de uma empresa. Mesmo na ausência de um software específico, a contagem física regular dos itens em estoque auxilia na identificação de discrepâncias, possibilitando o planejamento e a tomada de decisões relacionadas ao estoque, como a necessidade de reabastecimento ou a identificação de produtos com baixa rotatividade. A precisão e a confiabilidade do inventário são cruciais para evitar problemas como estoque excessivo, falta de produtos e custos desnecessários de armazenamento.

A contagem do estoque dos produtos na empresa era realizada em um momento específico quando a loja estava fechada, geralmente aos domingos. A proprietária separava os produtos por categoria e registrava cada item em uma lista em cadernos de

anotações. Os novos produtos eram adicionados às anotações. A realização dessas verificações regulares era considerada fundamental para evitar possíveis divergências entre os registros e a quantidade real em estoque.

6.3. MUDANÇAS OCORRIDAS APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE

No que se refere à quinta pergunta do questionário, que tratava do *método atual que é utilizado para o controle de estoque e compras*, segundo Viana (2002), é possível encontrar soluções eficientes e acessíveis para as necessidades das pequenas empresas, sem a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura de tecnologia da informação. Com base nas informações fornecidas pela proprietária, a empresa de pet shop adotou o programa de controle gerencial denominado CMM Sistemas com o objetivo de tornar os processos de gerenciamento de estoque e vendas mais fáceis, dinâmicos, precisos e rápidos.

De acordo com Viana (2002) a informatização da gestão de estoques não é uma tendência exclusiva das grandes empresas, mas uma prática cada vez mais essencial para manter a competitividade no mercado, sendo adoção de softwares considerada um investimento estratégico em micro e pequenas empresas. A utilização dessas ferramentas pode trazer vantagens a longo prazo, como a redução de erros e retrabalho, melhoria na gestão de estoques, processos de compras e vendas, entre outros. É possível inferir que a decisão de adotar o novo programa pode ter sido motivada pelo método anteriormente utilizado para o gerenciamento operacional da empresa, que era baseado em processos manuais e, conseqüentemente, não atendia mais às necessidades da organização por ser considerado um processo demorado que demanda habilidade manual, precisão e paciência. Essa mudança para o CMM Sistemas pode ter sido vista como uma solução para aprimorar a eficiência e a eficácia dos processos de gerenciamento operacional da empresa.

De acordo com Ballou (2006) o software pode ajudar na definição de uma política de estoque ao fornecer informações precisas e em tempo real sobre o nível de estoque atual, o histórico de vendas, o prazo de entrega dos fornecedores, entre outros dados relevantes. Com essas informações, é possível estabelecer metas de estoque com base na demanda esperada, determinar o momento ideal para fazer um pedido de reposição e identificar possíveis problemas de armazenamento ou obsolescência de produtos. A proprietária da empresa relata que o CMM Sistemas oferece diversas ferramentas, como

múltiplas formas de pagamento, emissão de notas fiscais, controle de caixa, desconto por cliente e juros por atrasos, controle de produtos por grade, lote e número de série, controle de contas a pagar e receber, emissão de boletos bancários e controle de estoque com vários relatórios de entrada e saída, entre outras funcionalidades.

De acordo com a classificação de um sistema de informações gerenciais apresentada por Oliveira (2013), as áreas funcionais relacionadas incluem administração de marketing, administração da produção, administração financeira, administração de materiais, administração de recursos humanos, administração de serviços e gestão empresarial. A proprietária da empresa relatou que o software utilizado pela empresa possui módulos financeiros, administração de materiais e algumas ferramentas de marketing.

Isso indica que o software abrange funcionalidades relacionadas a pelo menos duas das áreas funcionais identificadas por Oliveira (2013) isso evidencia a aplicação prática dos conceitos de sistemas de informações gerenciais nas diversas áreas funcionais da empresa. Essa abordagem permite que a empresa utilize o sistema de informações gerenciais para realizar atividades como o gerenciamento financeiro, controle de estoque e suprimentos, além de suporte em atividades de marketing.

Segundo Wanke (2000) uma política de estoque envolve quatro questões-chave: quanto pedir, quando pedir, quanto manter em estoque de segurança e onde localizar os itens. De acordo com o autor, um sistema informacional possibilita o controle automatizado do estoque, a previsão de demanda, o reabastecimento automático e a análise de dados. De acordo com a proprietária, a implementação do novo sistema informacional na loja de pet shop teve um impacto significativo na política de estoques.

Ballou (2006, p.140) relata que um sistema informacional “oferece inúmeros benefícios, entre eles *checkouts* ágeis, melhor controle de estoques, verificação de crédito mais rápido, relatórios instantâneos dos níveis dos estoques, e melhor planejamento do momento e das quantidades das compras.”

O sistema proporcionou informações precisas e em tempo real sobre o estoque atual, possibilitando um monitoramento mais eficiente. A proprietária afirma que o software tem a capacidade de calcular a quantidade ideal de estoque de segurança com base em dados históricos de vendas e padrões de demanda. No entanto, ela reconhece que ainda enfrenta dificuldades para utilizar plenamente essa ferramenta. Além disso, o sistema agilizou os processos de pedidos, facilitando a reposição dos itens necessários. Isso contribuiu para uma definição mais precisa dos níveis de estoque ideais, evitando

tanto a escassez quanto o excesso de produtos. O sistema também desempenhou um papel importante ao fornecer informações valiosas para uma tomada de decisão mais embasada e estratégica em relação à gestão de estoques.

Com o objetivo de auxiliar na utilização do software, a empresa disponibilizou um estagiário para acompanhar e ensinar a proprietária sobre as ferramentas do programa, uma vez por semana, além de oferecer suporte 24 horas. Uma outra das características ressaltada foi a integração com as balanças, o que permite que as vendas e a impressão de cupom fiscal sejam realizadas de maneira mais ágil e prática. Dessa forma, o software permite uma gestão mais eficiente e estratégica do estoque, auxiliando na otimização dos processos da empresa e contribuindo no aumento da satisfação dos clientes.

Em relação à sexta pergunta, que tratava da questão de a *reposição ser periódica ou contínua*, a resposta da proprietária revelou que o uso do software resultou em uma significativa melhoria na contagem do estoque físico e virtual, além de facilitar o planejamento de pedidos. Ballou (2006) destaca a importância da gestão eficiente do estoque, tanto físico quanto virtual. Ele enfatiza a necessidade de equilibrar os níveis de estoque para atender à demanda dos clientes, evitando excessos e custos desnecessários.

De acordo com Graziani (2013), a contagem do estoque físico pode ser realizada por meio de dois métodos: o inventário periódico e o inventário rotativo. Com base no relato da proprietária, pode-se inferir que a contagem se enquadra no método periódico, uma vez que as informações são inseridas manualmente e as atualizações de estoque ocorrem somente após a chegada dos pedidos programados a cada 15 dias. O controle periódico de estoque realizado pela proprietária envolve a contagem física dos produtos em intervalos regulares e a atualização do sistema após a contagem.

Ballou (2006) ressalta a importância das tecnologias como sistemas integrados e rastreamento por código de barras, para facilitar a tomada de decisões e atender às demandas dos clientes de forma eficiente, sendo também importante a visibilidade em tempo real do estoque virtual. No controle periódico de estoque implementado pela proprietária, há a realização da contagem física dos produtos conforme a chegada de novos pedidos. Após essa contagem, o sistema é atualizado com as informações obtidas. Dessa forma, o software desempenha um papel fundamental na gestão do estoque, permitindo que a proprietária mantenha um controle preciso e atualizado das quantidades de produtos disponíveis, tanto no ambiente físico quanto no ambiente virtual. Isso possibilita uma tomada de decisão mais informada e eficiente no que diz respeito à reposição de estoque e atendimento das demandas dos clientes.

No que diz respeito à pergunta número sete do questionário, que abordava a *colaboração do novo sistema na gestão de compras*, a proprietária destacou que com os indicadores fornecidos pelo software foi possível observar o progresso nas atividades de vendas. Relatou ainda, que o novo sistema demonstrou auxílio em volume de vendas e em orçamento de compras ao fornecer informações como histórico de vendas, quantidade de produtos em estoque, datas de entrada e saída etc.

De acordo com a proprietária, o programa ainda representa um desafio para ela, principalmente em relação aos módulos de compras, relata que não compreende como pode utilizar das ferramentas disponíveis em relação a seleção de fornecedores e evolução dos preços dos produtos. Ela enfrenta dificuldades em utilizar e compreender as ferramentas disponíveis, pois possui conhecimento limitado sobre tecnologia e sistemas de gestão. Além disso, o processo de compras na loja de pet shop é realizado predominantemente de forma manual, o que dificulta a integração completa com o software.

Uma das razões para essa dificuldade é o fato de que a proprietária realizar negociações pessoais com representantes das marcas dos produtos. A forma atual de realizar pedidos envolve interações presenciais ou por telefone, o que não se adequa totalmente à informatização proporcionada pelo sistema. A falta de uma integração direta entre o software e os fornecedores torna a gestão de compras menos precisa e eficiente.

Embora o programa forneça recursos para gerenciar as compras, como cadastro de fornecedores, cálculo da quantidade ideal de estoque de segurança com base em dados históricos de vendas e padrões de demanda, entre outros, a proprietária ainda não consegue aproveitar plenamente essas funcionalidades. Ela reconhece a necessidade de adquirir mais conhecimento e habilidades para explorar todas as vantagens oferecidas pelo sistema no que diz respeito à gestão de compras.

De acordo com Ballou (2006, p.140) “o alto volume de transações rotineiramente realizadas e o elevado giro dos estoques almejados levaram os varejistas a usar computadores e a tecnologia mais moderna para a concretização dos pedidos a fim de atingir seus objetivos gerais.”. Dessa forma, a utilização do software de gestão na loja de pet shop proporcionou benefícios significativos em relação ao gerenciamento de estoque e vendas, mas a proprietária enfrenta desafios específicos no gerenciamento das compras devido à sua familiaridade limitada com as ferramentas disponíveis e à natureza das negociações realizadas com os fornecedores.

Na pergunta número oito foi possível identificar *se a proprietária usufruía de algumas funcionalidades que geralmente é fornecida por um sistema de gestão de estoque*. De acordo com o relato da proprietária o programa de gestão implementado na loja de pet shop possui ferramentas que permitem o controle do estoque por unidade, a análise da rotatividade dos produtos, o cálculo do estoque de segurança e a realização de inventários. Foi observado que a proprietária está mais familiarizada e confortável com o uso dessas funcionalidades específicas. Através do software, a proprietária consegue monitorar de forma mais precisa a quantidade de unidades de cada produto em estoque, facilitando o controle e a reposição quando necessário. Além disso, a análise da rotatividade dos produtos permite identificar aqueles com maior demanda, auxiliando na tomada de decisões estratégicas quanto ao reabastecimento, também oferece recursos para a realização de inventários, facilitando o processo de contagem física dos produtos e auxiliando na identificação de possíveis discrepâncias entre o estoque teórico e o estoque real.

De acordo com a resposta fornecida pela entrevistada à nona pergunta do questionário, que abordava o conhecimento sobre o *método de gerenciamento chamado curva ABC* e a habilidade de identificar os 20% dos produtos de maior impacto na empresa, a proprietária mencionou que a classificação dos produtos é realizada com base no código de barras, um identificador único para cada item. Essa abordagem permite que o sistema realize o controle individual das entradas e saídas de cada produto. Adicionalmente, os produtos são agrupados em categorias e organizados em ordem alfabética para facilitar a organização e acesso aos mesmos.

Os códigos de barras permitem a identificação de um produto em particular e, quando usado em conjunto com o sistema de classificação de produtos, ajudam na redução de erros de estoque e na otimização dos processos logísticos facilitando o processo de busca e solicitação de produtos, (BALLOU, 2006).

Segundo Martins (2003, p.65), "o primeiro passo, para o custeio ABC, é identificar as atividades relevantes dentro de cada departamento." Além disso, a aplicação da curva ABC na identificação das atividades proporciona uma compreensão aprimorada dos custos ao analisar as atividades executadas dentro da empresa e suas interações com os produtos, o que permite obter uma visão mais precisa dos recursos envolvidos.

A proprietária admite não estar familiarizada com o método ABC e depende de suas experiências e histórico de vendas para identificar os produtos mais vendidos em seu empreendimento. De acordo com Martins (2003) a gestão baseada em atividades (ABC)

busca obter vantagens competitivas por meio do planejamento, execução e mensuração dos custos das atividades. Essa abordagem estratégica envolve decisões como alterações no mix de produtos, processos, redesenho de produtos, eliminação ou redução de custos de atividades que não agregam valor, eliminação de desperdícios e elaboração de orçamentos baseados em atividades. No entanto, a proprietária enfrenta o desafio de identificar os 20% dos itens que geram a maior parte da receita total do negócio. Essa dificuldade em obter essa informação estratégica pode limitar sua capacidade de obter vantagens competitivas.

Sem o conhecimento e uso adequado da curva ABC, a proprietária pode não ter uma compreensão aprimorada dos custos ao analisar as atividades executadas na empresa e suas interações com os produtos. Além disso, o uso de software especializado em curva ABC poderia facilitar o processo, fornecendo gráficos e análises detalhadas. Embora a proprietária possua alguns gráficos, ela ainda não está familiarizada com essas ferramentas e não entende completamente como elas funcionam no sistema adotado.

A respeito da décima pergunta, que explorava o *uso de cálculos de consumo anteriores para planejar a demanda e as compras*, a proprietária foi questionada se ela empregava esses cálculos como parte de seu processo de planejamento. Lemos (2018) ressalta que as médias móveis são consideradas atrasadas, pois se baseiam em preços passados. Apesar desse atraso, sua aplicação é relevante para reduzir a volatilidade dos preços e filtrar o ruído indesejado. Também menciona que as médias móveis podem ser empregadas para identificar a direção da tendência e estabelecer possíveis níveis de suporte e resistência. Por exemplo, se a média móvel indicar que o consumo de um determinado produto está diminuindo ao longo do tempo, a proprietária poderá reavaliar a estratégia de marketing desse produto ou considerar a introdução de novos produtos no mercado para atender às mudanças nas demandas dos consumidores.

A utilização do software de gestão tem sido fundamental para auxiliar no processo de solicitação de novos pedidos, conforme relatado pela proprietária da empresa. Ao realizar novos pedidos, a proprietária leva em consideração o espaço disponível para armazenamento de produtos e algumas informações fornecidas pelo software como, análise do estoque atual e histórico de vendas dos últimos meses. Esse processo pode ser favorável para uma tomada de decisão mais embasada e assertiva, auxiliando na previsão de demanda e evitando tanto a falta quanto o excesso de produtos no estoque.

De acordo com a proprietária o planejamento de compras é baseado em uma análise do histórico de vendas ocorridos anteriormente, porém, sem a utilização de

cálculos precisos. A quantidade de produtos é deduzida de acordo com o consumo dos clientes mais fiéis, com uma margem superior para eventualidades relacionadas a um consumo maior. É evidente que as informações utilizadas pela proprietária podem ser insuficientes para uma estimativa precisa das necessidades de reposição dos produtos, o que pode levar a um estoque mínimo com um custo reduzido, mas também a possíveis faltas de mercadorias na hora da venda.

De acordo com Kotler (2018, p.100), as previsões de vendas podem ser feitas utilizando vendas passadas como base. Para isso, é possível utilizar a análise de séries temporais, que envolve a decomposição dessas séries em quatro componentes distintos: tendências, ciclo, sazonalidade e sinuosidade. Com base nessa decomposição, é possível projetar esses componentes para o futuro, permitindo a elaboração de previsões de vendas.

De acordo com a proprietária, apesar de ter dificuldade com algumas tecnologias, o sistema oferece informações importantes relacionadas ao gerenciamento, como as vendas concretizadas dos meses anteriores, compras realizadas e margem de lucro, entre outros dados relevantes. Para realizar os pedidos, a proprietária não utiliza cálculos, mas observa as informações disponibilizadas pelo programa e sua experiência adquirida ao longo do tempo para tomar decisões mais seguras sobre quando e quanto comprar. Pode-se concluir que a proprietária leva em conta sua experiência baseando o processo de compra nas vendas ocorridos anteriormente, sem a necessidade de cálculos precisos.

Ao abordar a decima primeira pergunta do questionário sobre *melhorias no controle de vendas, contas a pagar e contas a receber*, a proprietária enfatizou a presença de módulos específicos no sistema para cada uma dessas áreas. Segundo suas declarações, o módulo de gestão de estoque é especialmente útil no controle do inventário de produtos. Além disso, ela ressaltou que o sistema oferece recursos dedicados ao gerenciamento financeiro, proporcionando um acompanhamento mais eficiente das contas a pagar e a receber. Com os relatórios das vendas a proprietária relata que é possível identificar os produtos mais vendidos e pode ajudar no gerenciamento de contas a pagar e receber porque possibilita o acompanhamento de pagamentos de fornecedores e recebimentos de clientes. Com uma visão geral sobre essas informações, é possível tomar decisões mais assertivas em relação a investimentos e despesas e obter melhores resultados financeiros.

Laudon (2010) destaca que sistemas gerenciais podem automatizar processos, fornecer informações precisas, melhorar a comunicação entre áreas e aumentar a eficiência operacional. De acordo com o autor, um sistema de vendas pode gerir clientes,

estoques, preços e produtos, enquanto sistemas de contas a pagar e receber gerenciam pagamentos, despesas e recebimentos. A integração desses sistemas com outros processos de negócio pode melhorar a gestão financeira e administrativa, permitindo uma visão ampla do desempenho da empresa.

De acordo com a proprietária o que foi dito por Laudon (2010) procede quanto a melhora de comunicação entre as áreas e na automatização dos processos, segundo a proprietária a emissão de notas fiscais pelo programa foi importante para a transparência da empresa e para o relacionamento com o público. Por meio do software, também foi possível realizar o controle de contas a pagar e receber, o que permitiu um acompanhamento mais preciso das finanças e agilidade nas vendas.

Conforme relatado pela proprietária, o sistema de gestão de vendas e finanças desempenha um papel fundamental ao centralizar informações sobre clientes, produtos e transações financeiras. Isso resulta em um controle aprimorado e análise mais precisa desses dados, proporcionando uma visão clara da situação financeira e de vendas da empresa.

6.4. BENEFÍCIOS E EMPECILHOS NOTADOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE TI

Quanto à décima segunda, que explorava de que *forma os relatórios gerenciais auxiliavam na gestão da empresa*, a resposta fornecida pela proprietária destacou que utilização das ferramentas oferecidas pelo software CMM, como o controle de inventário, foi significativa para a organização de todos os setores, uma vez que o processo manual era demorado e propenso a erros. A proprietária informou que por meio dos relatórios de entrada e saída de estoque, torna-se possível manter um controle mais preciso dos produtos armazenados, evitando faltas ou excessos de estoque. Os relatórios de vendas também contribuem para identificar quais são os produtos mais populares e os menos vendidos, possibilitando uma melhor gestão do mix de produtos e otimizando as compras futuras. Além disso, os relatórios gerenciais fornecem informações detalhadas sobre vendas e produtos, contribuindo para uma análise mais precisa e eficiente das atividades comerciais.

De acordo com a visão de Laudon (2010), um sistema de informação bem estruturado permite a coleta, processamento e análise de informações de forma mais rápida e precisa, e, nesse sentido, os dados fornecidos pelo sistema de gerenciamento

podem ajudar os gestores a tomar decisões sobre a gestão de estoque e o planejamento de compras. Com base nas informações de vendas e estoque, o sistema de gerenciamento pode auxiliar na criação de um plano de compras para atender à demanda futura, prevendo o estoque mínimo, tempo de entrega do fornecedor e níveis de estoque desejados.

Conforme mencionado pela proprietária da empresa, o sistema provê relatórios detalhados sobre as vendas, produtos mais vendidos e outras informações úteis, permitindo uma análise mais precisa das atividades comerciais. Ademais, o sistema de gerenciamento adotado inclui ferramentas para monitoramento de estoque, com alertas para reposição de produtos em níveis baixos. Dessa forma, os relatórios gerenciais auxiliam na gestão do estoque e na tomada de decisões, garantindo que os produtos estejam sempre disponíveis para venda.

No que diz respeito a pergunta número treze, sobre os *benefícios percebidos ao longo do uso do sistema*, a resposta da proprietária revelou que o desempenho até o momento estava satisfatório.

A escolha do CMM Sistemas como software de gestão para a empresa de pet shop foi embasada nos benefícios significativos que ele proporciona, tais como: maior facilidade, dinamismo, precisão e agilidade nos processos de gerenciamento de estoque e vendas. Ao comparar com alternativas de softwares disponíveis, a proprietária considerou que o CMM Sistemas apresentava as funcionalidades mais relevantes e adequadas às necessidades da empresa.

Com a utilização do software, a empresa pôde contar com recursos apropriados para o gerenciamento do estoque, como a visualização em tempo real das informações de estoque, a previsão de demanda com base em dados históricos de vendas e padrões de consumo, além de também oferecer a funcionalidade de geração de relatórios personalizados, permitindo à proprietária obter uma visão detalhada das vendas, estoque e desempenho geral da empresa.

Os benefícios oferecidos pelo CMM Sistemas foram avaliados como satisfatórios pela proprietária, pois o software se destacou na capacidade de atender às demandas específicas da empresa de pet shop. A precisão das informações e a agilidade nos processos resultaram em uma melhor gestão dos recursos, evitando faltas de produtos e garantindo a satisfação dos clientes.

No que se refere a pergunta de número quatorze do questionário, que indaga sobre *como as informações fornecidas pelo sistema podem auxiliar na tomada de decisões gerenciais*, Oliveira (2013) destaca que a utilização de um sistema de gerenciamento

possibilita aos gestores embasarem suas decisões de forma mais consistente em relação à gestão de estoque e ao planejamento de compras. Isso ocorre devido à capacidade do sistema de coletar, processar e analisar as informações de maneira rápida e precisa. Com isso, é viável criar um plano de compras que atenda às demandas futuras, considerando o estoque mínimo, o prazo de entrega dos fornecedores e os níveis de estoque desejados.

No contexto da empresa, a utilização do software CMM e suas ferramentas demonstrou ser significativa para a organização, conforme relatado pela proprietária. Os relatórios de entrada e saída de estoque possibilitaram um controle mais preciso dos produtos armazenados, contribuindo para evitar faltas ou excessos. Os relatórios de vendas auxiliaram na identificação dos produtos mais populares e menos vendidos, permitindo uma melhor gestão dos produtos e da otimização das compras futuras.

Segundo Ballou (2006) a gestão de estoques e as decisões de compras têm impacto direto na disponibilidade de produtos, nos custos operacionais, no fluxo de caixa, na eficiência operacional e no planejamento estratégico de uma organização. Uma abordagem eficiente e estratégica nessas áreas pode levar a melhores tomadas de decisões e aprimorar o desempenho geral da empresa. De acordo com a proprietária, os módulos de vendas fornecem dados importantes para a análise de desempenho e tomada de decisões relacionadas às vendas. Eles registram informações sobre pedidos, clientes, produtos e vendas. Os módulos de estoque auxiliam no controle das informações sobre o estoque de produtos, incluindo entradas e saídas. Por sua vez, o módulo financeiro é responsável pelo gerenciamento de informações financeiras, como faturamento, contas a pagar, contas a receber e fluxo de caixa.

Segundo Laudon (2010), esses dados são cruciais para a tomada de decisões, pois têm impacto direto na disponibilidade de produtos e na eficiência operacional, evitando desperdícios. Além disso, o fluxo de caixa fornecido pelo sistema auxilia na tomada de decisões financeiras estratégicas, como investimentos, financiamentos, negociações com fornecedores e gerenciamento do capital de giro. Painéis visuais com indicadores de desempenho também desempenham um papel essencial nesse processo.

Em resumo, o sistema de gestão empresarial foi capaz de fornecer as ferramentas básicas necessárias para economizar tempo que anteriormente era gasto em serviços manuais. Conforme relatado pela proprietária, isso possibilitou a realização de outras tarefas que não exigiam o uso do sistema, como interação com os clientes, estudo de mercado e a participação em cursos de capacitação.

As ferramentas disponíveis no software CMM têm desempenhado um papel significativo na gestão da empresa, como evidenciado pela resposta à pergunta número quinze do questionário, *como essas ferramentas contribuem para a gestão da empresa e quais resultados elas têm proporcionado?* De acordo com a proprietária utilização do controle de inventário oferecido pelo software tem sido especialmente relevante. Anteriormente, o processo de controle manual era demorado e propenso a erros, mas com a utilização do software, a empresa conseguiu melhorar significativamente a organização de todos os setores.

Segundo a proprietária, a utilização do programa CMM sistemas possibilitou a emissão de notas fiscais e o controle de contas a pagar e receber de forma mais fácil e eficiente, eliminando a necessidade de anotações manuais e permitindo o acompanhamento financeiro diretamente na tela do computador. Além disso, os relatórios de vendas gerados pelo programa possibilitam a análise de desempenho da empresa, permitindo a identificação de possíveis problemas e oportunidades de melhoria.

Oliveira (2013) destaca que um sistema de informação gerencial proporciona diversas vantagens significativas; redução dos custos operacionais; aprimoramento do acesso e precisão das informações; aumento da produtividade; melhoria dos serviços oferecidos; tomada de decisões embasadas em informações mais precisas; interação entre os tomadores de decisão; aperfeiçoamento das projeções e análises dos efeitos das decisões; facilidade no fluxo de informações; otimização da estrutura de poder e diminuição da centralização de decisões; além de promover a adaptação estratégica da empresa de forma mais eficiente.

Por sua vez, Laudon (2010) destaca diversos benefícios proporcionados pelo uso de um sistema de informação gerencial. Esses benefícios incluem o aprimoramento da eficiência e produtividade, a tomada de decisões embasadas em informações confiáveis, a melhoria na comunicação e colaboração entre equipes, o aperfeiçoamento da qualidade dos produtos e serviços oferecidos, a redução de custos operacionais e o encurtamento do tempo de ciclo.

De acordo com o relato da proprietária, o uso das ferramentas do software CMM, como o controle de inventário e os relatórios de entrada e saída de estoque, tem sido as ferramentas de maior relevância para a organização. O controle manual anterior era demorado e suscetível a erros, mas com o software, houve uma melhoria significativa na organização dos setores. Os relatórios de estoque permitem um controle mais preciso de forma a facilitar o fluxo de informações e promover uma gestão mais eficiente. De acordo

com as informações fornecidas pela proprietária da empresa, é possível perceber a correlação entre as perspectivas teóricas dos autores e a realidade prática da organização. Portanto, pode-se concluir que a utilização das ferramentas do software CMM se alinha com os benefícios apontados por Oliveira (2013) e Laudon (2010).

Em resumo, as ferramentas disponíveis no software CMM, como o controle de inventário e os relatórios de entrada e saída de estoque, têm proporcionado uma gestão mais eficiente e precisa para a empresa. Isso resulta em um melhor controle do estoque, uma análise mais embasada das atividades comerciais e uma tomada de decisão mais informada em relação à gestão do estoque e às compras futuras.

Com base no relato fornecido pela pergunta de número dezesseis do questionário, que abordou as *dificuldades encontradas pela proprietária durante a implementação do sistema*, observou-se que ela enfrentou alguns desafios ao incorporar o software em seu pet shop. Inicialmente, ela não estava familiarizada com todas as funcionalidades do software e teve dificuldade para se adaptar à tecnologia. Ela relata que, de forma geral, a tecnologia ainda é algo abstrato para ela, e a adaptação levou mais tempo do que o esperado, considerando o contexto do século atual, que é altamente globalizado e tecnológico.

A escolha do software foi feita com base em indicações, mas a proprietária admite que sua decisão foi um tanto impulsiva. Ela sente que deveria ter pesquisado melhor outras opções com preços mais acessíveis do que o que ela acabou adquirindo. Além de contratar o serviço do software, ela também teve que investir em equipamentos de hardware compatíveis, o que contribuiu para o custo total do processo.

A etapa de implementação do software também apresentou desafios significativos. A proprietária precisou cadastrar todos os produtos existentes em seu pet shop, bem como os novos itens, o que demandou tempo e esforço para aprender a realizar esses procedimentos adequadamente. No entanto, após enfrentar dificuldades e dedicar tempo para compreender a ferramenta, ela percebeu que a situação está mais fácil atualmente.

As principais limitações enfrentadas pela proprietária estão relacionadas à falta de conhecimento abrangente sobre todas as funcionalidades do software de gerenciamento. Ela ainda não explorou todas as possibilidades que a ferramenta oferece, mas apesar disso, a proprietária acredita que o investimento realizado no software está trazendo retornos satisfatórios para o negócio. No geral, a implementação do software foi um desafio para

a proprietária da loja de pet shop, exigindo tempo, paciência e esforço para se adaptar e aproveitar todas as funcionalidades do sistema.

Ao responder à pergunta de número dezessete, que indagava sobre os *benefícios obtidos com o uso do sistema nas operações de compras e estoques*, a proprietária mencionou que a geração de relatórios específicos, como os de contas a pagar e receber, possibilitou a visualização clara dos pagamentos em atraso, tornando possível a tomada de medidas preventivas para evitar problemas financeiros. A proprietária também observou outros benefícios com a utilização do sistema, como a capacidade de identificar o momento para reabastecer antes da falta total do produto, a identificação de áreas onde poderia reduzir custos e a realização de análises de dados para identificar previsões de demanda, tornando o gerenciamento mais eficiente. Além disso, foi possível observar uma melhoria no atendimento ao cliente, proporcionada pelo atendimento rápido, prático e transparente.

A incorporação do software também proporcionou benefícios significativos no processo de contagem. De acordo com o relato da proprietária ele auxilia na identificação e registro precisos dos itens do estoque, tornando a contagem mais eficiente e reduzindo a possibilidade de erros humanos, benefícios que estão alinhados com o pensamento de (BALLOU, 2006). Além disso, o software facilita a integração das informações contadas com o sistema, garantindo que as quantidades de estoque estejam sempre atualizadas e fornecendo uma visão mais clara e precisa do inventário disponível.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização deste trabalho, foram alcançados os objetivos específicos de descrever, identificar e apresentar o gerenciamento de estoque e compras, bem como o desempenho e as funcionalidades relacionadas à adoção de um software de gestão. Ao avaliar o impacto do CMM Sistemas na empresa de pet shop, constatou-se que o software trouxe benefícios significativos, proporcionando maior facilidade, dinamismo, precisão e agilidade nos processos de gerenciamento de estoque e vendas. No entanto, em relação às compras, identificou-se uma limitação devido à falta de conhecimento abrangente por parte da proprietária para explorar todas as funcionalidades e recursos disponíveis no software. Essa restrição afetou a capacidade da proprietária de aproveitar ao máximo os recursos de gerenciamento de compras oferecidos pelo sistema.

A utilização dessas ferramentas pode trazer vantagens a longo prazo, como a redução de erros e retrabalho, melhoria na gestão de estoques, processos de compras e vendas, entre outros. A integração de funcionalidades relacionadas ao gerenciamento do estoque oferecidas pelo software adotado, permitiu uma visão abrangente das operações da empresa, como a previsão de demanda e controle de estoque. Possibilitando, assim, uma gestão mais eficiente e embasada em informações relevantes. A contagem do estoque físico é realizada de forma periódica, com base em contagens físicas dos produtos em intervalos regulares e posterior atualização do sistema. O software desempenha um papel fundamental na gestão do estoque, permitindo um controle preciso e atualizado das quantidades de produtos disponíveis, tanto no ambiente físico quanto no ambiente virtual.

A proprietária da empresa ainda não está familiarizada com a ferramenta de gestão de estoque conhecida como curva ABC. Atualmente, o processo de planejamento da demanda e compras é baseado em uma análise do consumo dos períodos anteriores, levando em consideração informações fornecidas pelo software, histórico de vendas e a experiência da proprietária. No entanto, a falta de cálculos precisos pode comprometer a precisão das estimativas de reposição de produtos, resultando em estoques mínimos ou até mesmo possíveis faltas de mercadorias.

Para solucionar essa questão, propõe-se a adoção da classificação ABC, que permite identificar os itens ou despesas que contribuem de forma significativa para a receita da empresa. Essa ferramenta ajudará a proprietária a direcionar melhor seus esforços, concentrando-se nos produtos que têm maior impacto nos resultados financeiros. Além disso, recomenda-se a utilização da técnica da média móvel, tanto para

a gestão de estoque quanto para a gestão de compras. Essa abordagem estatística suaviza as flutuações temporárias nos dados, proporcionando uma visão mais estável e confiável da demanda média ao longo do tempo. Isso permitirá à proprietária tomar decisões mais embasadas em relação aos níveis ideais de estoque e planejamento de compras.

Ao adquirir conhecimento e utilizar adequadamente essas metodologias, a proprietária poderá aprimorar sua compreensão dos custos envolvidos, identificar os produtos de maior importância estratégica e obter um suporte valioso para tomar decisões informadas e estratégicas em relação à gestão de estoque e compras da empresa.

A utilização do software de gestão contribuiu para um melhor controle das vendas, contas a pagar e contas a receber. Através dos módulos disponíveis no sistema, a proprietária tem acesso a informações importantes relacionadas a vendas realizadas, compras, margem de lucro, entre outros dados relevantes, auxiliando na tomada de decisões e no gerenciamento financeiro da empresa. Em suma, o uso do software de gestão de estoque e compras trouxe melhorias significativas para a empresa de pet shop, proporcionando maior eficiência, precisão e controle dos processos. No entanto, existem oportunidades de aprimoramento, como a adoção do método ABC e o aperfeiçoamento do processo de planejamento da demanda e compras. É importante ressaltar que a efetividade do controle das vendas, contas a pagar e contas a receber também depende da utilização correta e completa do sistema por parte da proprietária. É necessário que ela explore todas as funcionalidades oferecidas e registre adequadamente as informações para obter os benefícios máximos do sistema.

As principais limitações enfrentadas pela proprietária é a falta de conhecimento abrangente sobre todas as funcionalidades e outros aspectos do software de gerenciamento. Embora ela possua uma compreensão básica das funcionalidades principais, sua falta de experiência e familiaridade com o sistema impede que ela aproveite todo o potencial do software para otimizar o gerenciamento de seu negócio. Isso pode resultar em uma subutilização de recursos valiosos, falta de eficiência nas operações diárias e uma menor capacidade de tomar decisões informadas com base nos dados disponíveis. Para superar essa limitação, é fundamental que a proprietária busque adquirir um conhecimento mais aprofundado sobre o software, participando de treinamentos ou buscando orientações especializadas. Dessa forma, ela poderá explorar todas as funcionalidades do software e maximizar seu potencial para impulsionar o sucesso e o crescimento de seu negócio.

Pode se perceber que a informatização pode trazer vantagens como a redução de erros, o aumento da eficiência nos processos de compras e vendas, melhoria da tomada de decisão e a maior agilidade nas operações, especialmente em virtude das transformações tecnológicas e das demandas dos clientes. Além disso, os softwares de gestão de estoque e compras estão se tornando cada vez mais acessíveis e adaptáveis às necessidades de pequenas empresas, conforme destacado por (OLIVEIRA, 2013). Isso significa que é possível encontrar soluções eficientes que não exigem grandes investimentos em infraestrutura de tecnologia da informação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNOLD, J.R. T. *Administração de Materiais*. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, R. H.; *Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física*. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial*. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHING, Hong Yuh. *Gestão de estoques na cadeia logística integrada - Supply Chain*. São Paulo: Atlas, 2010.
- DIAS, M. A. P. *Administração de matérias*. São Paulo: Atlas, 1993.
- DIAS, M.A. P. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 2000.
- DIAS, M. A. *Administração de Materiais Princípios, Conceitos e Gestão*. São Paulo: Atlas, 2003.
- DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão*. São Paulo: Atlas, 2009.
- DIAS, M. A. P. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. São Paulo: Atlas, 2010.
- DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 6ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- EUROMONITOR INTERNATIONAL. *Pet Care in 2020: An Overview*. Euromonitor International, 2020.
- FENILI, R.R. *Gestão de Materiais*. Brasília: ENAP, 2015.
- FRANCISCHINI, P.G; GURGEL, F. A. *Administração de Materiais e do Patrimônio*. São Paulo: Thomson Pioneira, 2002.
- FLEURY, P. F; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. *Logística empresarial: uma perspectiva brasileira*. São Paulo, Atlas, 2000.
- GRAZIANI, Álvaro Paz. *Gestão de Estoques e Movimentação de Materiais: Livro Didático*. Design instrucional Marina Melhado Gomes da Silva. Palhoça: UnisulVirtual, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/21889/1/fulltext.pdf>>. Acesso em: 25/10/2022.
- GLAZIER, Jack D. & POWELL, Ronald R. *Qualitative research in information management*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992.

GARCIA, E. S.; DOS REIS, L.M.TV.; MACHADO, L.R; FERREIRA FILHO, V.J.M. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. 1 ed. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2006. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=AvfRM51NLcQC&printsec=frontcover&dq=estoques>>. Acesso em: 15/07/2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 20/05/2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 02/05/2020.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7519481/mod_resource/content/0/Administrac%C3%A7%C3%A3o%20de%20Marketing%2015%C2%AA%20Edic%C3%A7%C3%A3o_compressed.pdf>. Acesso em: 02/08/2022.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing. Tradução de Sônia Midori Yamamoto**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: <https://www.doraci.com.br/files/kotler_ed14.pdf>. Acesso em: 05/06/2022.

LAUDON, K.C; LAUDON, J.P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson, 2010.

LEVY,M.;WEITZ,B. **Administração de varejo**. São Paulo: Atlas, 2000.

LEMO, F. A. C. A. **Análise técnica dos mercados financeiros: um guia completo e definitivo dos métodos de negociação de ativos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2018.

LEWIS, Robin; DART, Michael. **As novas regras do varejo: competindo no mercado mais difícil e desafiador do mundo**. Tradução Sonia Strong. São Paulo: Figurati, 2014.

MAZON, Marcia da Silva; MOURA, Wandgleisom Garcia de. Cachorros e humanos: mercado de rações pet em perspectiva sociológica. Civitas. Revista de Ciências Sociais. v 17. n 1. 2017.

MATTAR, Fauze Najib. **Administração de varejo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Disponível em: <<https://facultatis.files.wordpress.com/2018/04/fauze-najib-mattar-administrac3a7c3a3o-de-varejo.pdf>> 14/06/2022.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, P. G.; CAMPOS ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2003.

NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Disponível em: <https://www.academia.edu/40130206/LOG%C3%8DSTICA_E_GERENCIAMENTO_DA_CADEIA_DE_DISTRIBUI%C3%87%C3%83O>. Acesso em: 14/09/2022.

OLIVEIRA, P. R. **Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2013.

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil**: Gestão e Estratégia. São Paulo: Atlas, 2000.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PATTON, Michael Q. **Qualitative evaluation methods**. Beverly Hills, CA: Sage, 1980.

SLACK, NIGEL; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3480016/mod_label/intro/SEVERINO_Metodologia_do_Trabalho_Cientifico_2007.pdf>. Acesso em: 19/04/2020.

WAKULICZ, Gilmar Jorge. **Sistemas de informações gerenciais**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/453437/>>. Acesso em: 27/09/2022.

WANKE, P. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos**: Decisões e Modelos Quantitativos. Rio de Janeiro: Atlas, 2003.

VIANA, João José. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 2002.

VIEIRA, Hélio Flávio. **Gestão de Estoques e Operações Industriais**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

VIEIRA, V. A. **As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing**. Revista da FAE: Curitiba, 2002. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=p2Vesohn30IC&newbks=1&newbks_redir=0&printsec=frontcover&hl=pt-BR&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 23/05/2021.

APÊNDICE A

ENTREVISTA

Esclarecimentos sobre a pesquisa:

As perguntas abaixo fazem parte de um Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **GESTÃO DE ESTOQUE: ESTUDO DE CASO DE UM PET SHOP LOCALIZADO EM ANÁPOLIS/GOIÁS**, que está sendo desenvolvida pelos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Logística, Thaynara Vito Costa, Sergio Fernando Modesto, sob a orientação da professora Dr^a. Selma Maria da Silva. O objetivo do estudo é analisar as mudanças ocorridas na gestão de um Pet Shop localizado no Estado de Goiás após a implementação de um sistema de controle gerencial. A identidade dos entrevistados não será revelada. Muito obrigado.

Perfil da empresa

Ramo de atuação:

Localização:

Produtos comercializados:

Porte do estabelecimento () Micro () Pequeno () Médio () Grande

Tem funcionários? Se sim, quantos?

A quanto tempo atua no mercado?

Bloco 1: Gerenciamento realizado antes de ser implementado o sistema de TI.

PERGUNTAS	
1.	Antes da adoção de um sistema de TI, qual era o processo utilizado para gerenciar o estoque e realizar compras?
2.	Quais eram os processos em relação à gestão de estoques e compras que exigiam maior cuidado da sua parte?
3.	Como era realizado o planejamento de reposição dos produtos?
4.	Descreva como vocês faziam o inventário dos produtos da loja?

BLOCO 2: Mudanças ocorridas após a implementação do software.

PERGUNTAS	
5.	Qual é o método atualmente utilizado para o controle de estoque e compras?
6.	A reposição do estoque é periódica ou contínua?
7.	O novo sistema colabora na gestão de compras, como: ☐ Volume de vendas Sim () Não () ☐ Evolução dos preços dos produtos Sim () Não ()

	☐ Seleção de fornecedores Sim () Não () ☐ Orçamento de compra Sim () Não ()
8.	Com o novo sistema você realiza o controle de estoque da empresa, tais como: ☐ Estoque por unidade Sim () Não () ☐ Rotatividade Sim () Não () ☐ Estoque de segurança Sim () Não () ☐ Inventário Sim () Não ()
9.	Você conhece o método de gerenciamento chamado curva ABC? Com o novo sistema você consegue identificar os 20% dos itens ou despesas, que geram cerca de 80% da receita total, ou seja, os produtos que mais contribuem para o lucro da empresa?
10.	Você planeja a demanda/compra tendo como base para o cálculo, o consumo dos períodos anteriores?

BLOCO 3: Benefícios e empecilhos notados com a utilização do sistema de TI

PERGUNTAS	
11.	Você notou alguma melhoria no controle das vendas, contas a pagar e contas a receber? Comente.
12.	De que forma os relatórios gerenciais do sistema auxiliam na gestão da empresa?
13.	Os benefícios percebidos pelo uso do sistema de TI no gerenciamento da loja foram: ☐ Ruins ☐ Bons ☐ Satisfatórios ☐ Excelentes
14.	De que forma as informações fornecidas pelo sistema podem auxiliar na tomada de decisões gerenciais?
15.	Como as ferramentas disponíveis no software têm contribuído para a gestão da empresa? Quais delas são consideradas as mais relevantes e que resultados elas têm proporcionado?
16.	Quais foram as principais dificuldades observadas com o uso do sistema nas operações de compras e estoques?
17.	Descreva outros benefícios obtidos pelo uso do sistema nas operações de compras e estoques?