

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC DE CUBATÃO
ENSINO TÉCNICO EM LOGÍSTICA**

**ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DOS EFEITOS DA GESTÃO DE
ARMAZENAGEM EM MINIMERCADOS NA COMUNIDADE
VILA ESPERANÇA EM CUBATÃO**

João Pedro dos Anjos Carneiro Figueiredo¹

Karen Lyandra Evêncio Carvalho²

Mariana Mota de Sá³

Rafaela Sales da Silva⁴

Thiago Leôncio Fonseca da Silva⁵

RESUMO

O TCC aborda a crucial gestão do armazenamento em minimercados, destacando sua influência na cadeia de suprimentos. Focalizando minimercados na Vila Esperança, Cubatão, no primeiro semestre de 2023, o estudo concentra-se na armazenagem inadequada e suas implicações. Problemas como excesso ou falta de estoques, investimentos desnecessários e insatisfação do cliente são ressaltados como riscos potenciais. As hipóteses levantadas exploram a falta de conhecimento logístico, armazenagem inadequada, condições impactando vendas e a possibilidade de inobservância à armazenagem resultar no fechamento do estabelecimento. O objetivo do estudo é mitigar impactos negativos, oferecendo conhecimentos aos comerciantes para preservar a qualidade do produto, reduzir perdas e desperdícios, otimizar eficiência e controlar estoque. A seção de desenvolvimento explora as tarefas cruciais na armazenagem, como recebimento, estocagem, administração de pedidos e expedição. Analisa-se o impacto adverso da armazenagem inadequada, destacando danos e prejuízos, a relação entre estoque e imagem do comércio, e considerações específicas para alimentos perecíveis. A pesquisa de campo via Forms revela lacunas no conhecimento básico sobre armazenamento, variações na existência de áreas separadas para estoque, falta de estudo do público-alvo, ausência de planejamento inicial, pouca dedicação à logística, ambientes de armazenamento inadequados e impactos negativos pela armazenagem errada. As considerações finais ressaltam a necessidade de aprimoramento das práticas de armazenagem para um desempenho sólido e construção de imagem positiva no mercado. As hipóteses foram confirmadas pelos resultados obtidos, enfatizando a importância crítica da gestão eficaz do armazenamento para minimercados.

¹ Aluno do Curso Técnico em Logística, na Etec de Cubatão, joao.figueiredo30@etec.sp.gov.br

² Aluna do Curso Técnico em Logística, na Etec de Cubatão, karen.carvalho6@etec.sp.gov.br

³ Aluna do Curso Técnico em Logística, na Etec de Cubatão, mariana.sa7@etec.sp.gov.br

⁴ Aluna do Curso Técnico em Logística, na Etec de Cubatão, rafaela.silva750@etec.sp.gov.br

⁵ Aluno do Curso Técnico em Logística, na Etec de Cubatão, thiago.silva1179@etec.sp.gov.br

PALAVRAS-CHAVE: Armazenamento. Logística. Estoque. Minimercado

ABSTRACT

The TCC addresses the crucial management of storage in minimarkets, highlighting its influence on the supply chain. Focusing on minimarkets in Vila Esperança, Cubatão, in the first half of 2023, the study focuses on inadequate storage and its implications. Problems such as excess or lack of stock, unnecessary investments and customer dissatisfaction are highlighted as potential risks. The hypotheses raised explore the lack of logistical knowledge, inadequate storage, conditions impacting sales and the possibility of non-compliance with storage resulting in the closure of the establishment. The objective of the study is to mitigate negative impacts, offering knowledge to traders to preserve product quality, reduce losses and waste, optimize efficiency and control inventory. The development section explores crucial tasks in warehousing, such as receiving, storing, order management and shipping. The adverse impact of inadequate storage is analyzed, highlighting damage and losses, the relationship between stock and business image, and specific considerations for perishable foods. Field research via Forms reveals gaps in basic knowledge about storage, variations in the existence of separate areas for stock, lack of study of the target audience, lack of initial planning, little dedication to logistics, inadequate storage environments and negative impacts due to storage wrong. Final considerations highlight the need to improve storage practices for solid performance and building a positive image in the market. The hypotheses were confirmed by the results obtained, emphasizing the critical importance of effective storage management for minimarkets.

KEYWORDS: Storage. Logistics. Stock. Mini market

1 INTRODUÇÃO

A gestão adequada do armazenamento desempenha um papel fundamental na cadeia de suprimentos de qualquer organização. Um gerenciamento que não funciona de maneira correta pode levar a problemas como excesso ou falta de estoques, gera maior necessidade de investimento em capital de giro e maior probabilidade de obsolescência dos produtos, dificuldade de localização de produtos que não estão devidamente localizados e organizados, os clientes podem desistir de sua compra, ao perder tempo precioso procurando por itens específicos, também podem ocorrer danos e perdas de produtos ainda válidos, além de afetar negativamente os prazos de entrega. Essas questões podem resultar em prejuízos financeiros e na insatisfação dos clientes. Portanto, é fundamental atenção ao compreender que há desafios enfrentados na gestão do armazenamento e identificar soluções para mitigar esses problemas pois é crucial para um bom andamento do comércio afetado por uma má gestão.

A delimitação deste trabalho concentra-se na análise de questões críticas relacionadas à armazenagem de produtos, com um foco particular na armazenagem inadequada e suas implicações em minimercados localizados no município de Cubatão no bairro Vila Esperança no primeiro semestre de 2023. Este estudo visa aprofundar o entendimento sobre as questões negativas de estabelecimentos da comunidade.

A armazenagem inadequada é um desafio que afeta inúmeras empresas, resultando em danos físicos aos produtos, insatisfação dos clientes e perda de reputação. A falta de controle sobre o estoque, a falta de conhecimento sobre os produtos e as condições inadequadas de armazenamento são algumas das causas subjacentes. Além disso, o excesso e a falta de produtos em estoque apresentam dilemas operacionais e financeiros. Essas questões complexas suscitam a seguinte problemática: As condições de armazenamento requerem atenção por parte de todos os estabelecimentos, porém para o setor alimentício essa atenção precisa ser redobrada a fim de evitar deterioração do produto insatisfação por partes dos clientes levando a perda financeira, conforme observa-se em reportagens sobre o setor em questão.

Essas questões complexas levantadas na problemática suscitam a seguinte questão que o trabalho pretende responder com o problema de pesquisa. Quais são os principais impactos decorrentes da ausência de planejamento em armazenagem que podem afetar os minimercados?

As hipóteses levantadas para uma compreensão mais completas das questões relacionadas, como;

Hipótese 1: A falta de conhecimento logístico dos comerciantes pode ocasionar a falta ou excesso de produto;

Hipótese 2: A armazenagem inadequada nas mercadorias pode ocasionar perda e/ou deterioração de produtos;

Hipótese 3: As condições de armazenagem podem levar a diminuição das vendas;

Hipótese 4: A inobservância para a armazenagem pode acarretar o fechamento do estabelecimento.

Esse trabalho tem como estudo mitigar esses impactos negativos, conduzindo esses conhecimentos aos comerciantes que sofrem com a competitividade local, resultando em preservação da qualidade do produto, redução de perdas e desperdícios, melhoria da eficiência operacional, controle de estoque.

A escolha deste tema se justifica para que técnicos de logística possam identificar as deficiências presentes nos minimercados. Este trabalho visa servir como referência, possibilitando que aqueles que ingressarem nesse ramo utilizem esta pesquisa como uma base sólida para o desenvolvimento de seus negócios.

O objetivo geral deste estudo é demonstrar que a falta de conhecimento básico em processos de armazenagem, pode gerar dificuldades para empreendedores do ramo de minimercados.

Para obtenção do objetivo geral foram traçados os seguintes objetivos específicos:

-Identificar os principais obstáculos e desafios enfrentados pelos minimercados, devido as inadequações na armazenagem;

-Identificar as formas de armazenagem adotadas por empresas do ramo de minimercados;

-Pesquisar e analisar métodos de armazenagem.

A partir dos procedimentos metodológicos será feita pesquisas em artigos científicos, livros e será realizado uma pesquisa de campo para adquirir dados contextuais e observações relevantes ao tema de estudo, permitindo uma análise mais aprofundada das situações. A pesquisa tem como objetivo explorar os principais efeitos da gestão de armazenagem. Os dados serão coletados por meio de questionários via FORMS, que será enviado aos representantes das empresas envolvidas no nosso artigo. A preservação da privacidade será uma prioridade mantida, garantindo o consentimento de todos os entrevistados que não autorizaram a divulgação de sua identidade.

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

De acordo com Sousa, como descrito acima as empresas que não têm um bom sistema logístico interno estão suscetíveis a perder sua colocação no mercado por insatisfação do cliente, pois a falta de produto em um mercado onde não obtém uma logística interna eficaz planejada podendo levar a falta de produtos. Portanto complementando, o excesso de produtos também ocorre por uma falta de planejamento levando a problemas de lucratividade e desperdício.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 ARMAZENAGEM

As tarefas da armazenagem podem ser colocadas em quatro categorias fundamentais descritas abaixo.

O recebimento: embora não seja a etapa mais destacada na armazenagem, desempenha um papel fundamental. Nessa fase, realiza-se a conferência por quantidade, inspeção e identificação das mercadorias. Essas informações fornecem a base para a agilidade na separação e aumentam a produtividade das equipes operacionais.

Estocagem: o processo de estocagem. Isso envolve a alocação das mercadorias em locais específicos, considerando a proximidade com o setor de separação, setorização e outras regras que otimizam a separação.

Administração de Pedidos: A etapa de administração de pedidos é crítica para garantir a eficiência do processo. Ela envolve o planejamento da separação, considerando várias regras, como FEFO (First Expire, First Out): “Primeiro que expira, primeiro que sai” Esse método de armazenagem considera a data de validade dos itens, dando prioridade à movimentação daqueles que estão mais próximos da data de expiração. FIFO (First In, First Out): “primeiro que entra, primeiro que sai” esse é um sistema de armazenamento que prioriza a movimentação programada, enviando aos consumidores os produtos que estão há mais tempo armazenados, e outras. A estratégia de separação pode ser manual, com coletores de dados, uso de voz ou níveis avançados de automação para minimizar o contato do operador com as mercadorias.

Expedição: A fase de expedição é a última operacional da armazenagem e envolve a conferência e o despacho das mercadorias para a empresa de transporte. A conferência pode ser realizada manualmente, conferindo todos os volumes um a um, ou por meio de um processo automatizado, que é mais rápido e menos propenso a erros. Se a empresa de armazenagem não lida com o transporte, sua responsabilidade termina quando as mercadorias são entregues à transportadora.

2.2 OS IMPACTOS DA ARMAZENAGEM INADEQUADA

2.2.1 Prevenindo Danos e Prejuízos

De acordo com a Fabrimetal Armazenagem, é importante ressaltar que o armazenamento inadequado pode resultar em danos significativos aos produtos. Isso é frequentemente atribuído à inadequação do sistema de armazenagem em relação aos formatos dos materiais estocados, bem como à disposição inadequada dos produtos, que pode levar a danos devido ao peso ou à organização imprópria.

Nesse contexto, é imperativo que a equipe responsável por esses processos esteja atenta não apenas ao tamanho e fragilidade dos materiais, mas também aos fatores sazonais que possam influenciar o armazenamento.

A dinâmica desse domínio, combinada com a ausência de uma metodologia robusta e uma infraestrutura adequada de armazenagem, pode acarretar prejuízos substanciais para as empresas, comprometendo seriamente seus resultados operacionais.

2.3 ESTOQUE

Estoque abrange diversos elementos, podemos concebê-lo como matérias-primas, produtos semiacabados, produtos acabados, materiais administrativos e suprimentos diversos. Em termos simplificados, refere-se a tudo o que a empresa mantém armazenado para atender às suas necessidades. No entanto, materiais em estoque que não foram planejados, analisados ou gerenciados de forma eficaz podem não ser suficientes para suprir as necessidades da empresa.

2.3.1 Políticas de estoques ABC

A política de estoque ABC é uma estratégia que visa aprimorar a gestão de estoque em empresas. Essa abordagem envolve a categorização dos produtos em três classes principais, denominadas "A", "B" e "C".

Os itens "A" representam os produtos de maior importância, com alta demanda e grande impacto nas vendas da empresa. Os itens "B" possuem uma relevância intermediária, enquanto os itens "C" são considerados de menor importância, com movimentação mais lenta e contribuição mínima para as vendas.

A classificação dos produtos com base em sua importância permite que as empresas direcionem seus esforços de gerenciamento de estoque de maneira eficaz. Essa abordagem é particularmente útil para resolver problemas relacionados ao excesso ou à falta de produtos devido a um estoque inadequado. Com a categorização em vigor, as empresas podem focar seus recursos e atenção nos produtos que mais impactam seu desempenho, reduzindo desafios de armazenamento e otimizando a eficiência geral do estoque.

2.3.2 Imagem do Comércio

A manutenção de uma imagem positiva no mercado é de importância crítica para qualquer empreendimento que aspire ao sucesso e crescimento. A reputação de um negócio é como um espelho que reflete a percepção que o público, consumidores e clientes têm da empresa. Nesse sentido, um mercado está constantemente exposto a uma série de fatores que podem comprometer essa imagem e afetar a forma como é percebido. Situações de desorganização, falta de higiene, armazenamento inadequado de produtos e, não menos importante, um atendimento deficiente, podem desencadear impactos negativos significativos. A sociedade, por sua natureza, tem a tendência de comparar experiências, de avaliar o que é satisfatório e o que é insatisfatório. Diante disso, a exposição negativa do comércio, seja através dos meios de comunicação convencionais, das redes sociais com seu alcance exponencial ou por outros canais de divulgação, pode acarretar consequências severas.

Essas consequências podem variar desde a perda de clientes já cativos, cuja confiança foi abalada, até o desencorajamento de novos compradores em visitar o estabelecimento no futuro. A imagem do negócio pode ficar manchada, prejudicando a fidelidade do público e afetando negativamente as vendas. Em última instância.

Para evitar esse cenário indesejável e construir uma reputação duradoura e positiva, é imperativo que a empresa se adéque e mantenha os padrões exigidos por entidades regulatórias, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA (órgão do governo que atua em todo o país, incluindo portos, aeroportos e fronteiras, com o objetivo de proteger a saúde da população. Sua função é garantir a segurança dos produtos e serviços que as pessoas usam). Cumprir esses padrões é uma garantia de qualidade,

segurança e responsabilidade, elementos fundamentais para a construção de uma imagem sólida no mercado.

Estes não são meramente conceitos abstratos, mas sim os princípios orientadores que moldam a cultura e os objetivos da empresa. Ao manter uma clara conexão entre o que a empresa representa, suas metas de longo prazo e os princípios que a regem, a empresa estabelece uma base sólida para sua reputação. Isso fortalece a confiança do público e contribui para o sucesso contínuo da organização.

2.3.3 Alimentos perecíveis e alimentos que são armazenados em frigoríficos

A fim de evitar a deterioração de produtos perecíveis, é imprescindível compreender as restrições relacionadas às suas características biológicas, físicas e químicas, de modo a criar um ambiente propício para sua preservação. Diversas condições devem ser cuidadosamente consideradas para garantir a preservação adequada:

No âmbito biológico e químico, é necessário levar em conta fatores como contaminação, umidade, ventilação, iluminação, requisitos sanitários, entre outros. A contaminação, por exemplo, pode surgir de diversas fontes, desde a manipulação inadequada dos produtos até a falta de higiene no ambiente de armazenamento

O controle da ventilação e iluminação desempenha um papel vital na garantia de um ambiente de armazenamento saudável.

No aspecto físico, é crucial avaliar o acondicionamento, embalagem, unitização, armazenamento, empilhamento, manuseio.

O armazenamento deve levar em consideração os requisitos de temperatura e umidade para produtos específicos, bem como a disposição física dos produtos nas prateleiras ou paletes. O tempo é um fator crítico, pois muitos produtos perecíveis dependem da rapidez e eficiência do ciclo de distribuição para garantir sua qualidade.

Para produtos sensíveis à temperatura, como carne, laticínios e produtos congelados, é fundamental equipamentos de refrigeração e monitoramento constante da temperatura e em tais casos, todas as etapas devem ser estritamente controladas, uma vez que qualquer alteração na qualidade do produto é cumulativa e irreversível.

A busca por práticas de armazenagem que abranjam todas essas considerações torna-se crucial para empresas que desejam manter a qualidade de seus produtos e garantir a satisfação dos clientes.

2.3.4 O que deve ser congelado

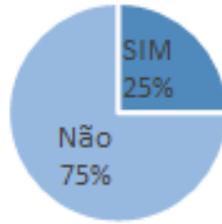
Para os produtos congelados, a manutenção à temperatura de -18°C é uma prerrogativa indispensável para inibir o desenvolvimento de microrganismos e a concomitante deterioração desses produtos. É substancialmente crítico observar que carnes, aves e pescados não devem passar por processos de congelamento repetitivos após serem descongelados, sendo imperativo o estrito cumprimento do prazo de validade. Entretanto, é imperioso considerar que a segurança alimentar transcende a mera estocagem de produtos. Em conformidade com a RDC N° 216_ ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 4.1.7 “As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou que não pertencem ao local, não sendo autorizada a presença de animais domésticos” e 4.3.1” A estrutura, as manutenções, as máquinas, as bancadas e os materiais de uso devem ser higienizados e livre de bactérias e infestações urbanas. Precisa-se ter um arranjo de ações eficazes e frequentes de controle de pragas e vetores urbanos, com o intuito de evitar a atração, a proliferação e circulação desses”.

2.4 PESQUISA DE CAMPO

Realizou-se uma pesquisa de campo via Forms com questionário onde foram obtidos os seguintes resultados:

1. Você tem conhecimentos básicos sobre armazenamentos?

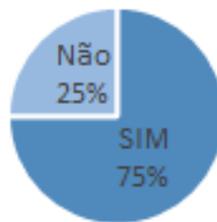
Gráfico 1 – Conhecimentos



Fonte: O grupo, 2023

2. Você tem uma área separada para estoque?

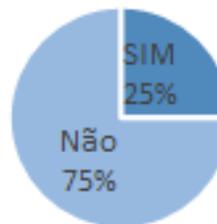
Gráfico 2 – Área de estoque



Fonte: O grupo, 2023

3. Você estuda seu público-alvo de consumidores?

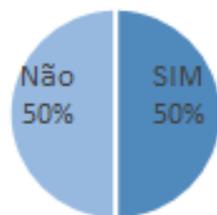
Gráfico 3 – Público-alvo



Fonte: O grupo, 2023

4. Você iniciou no mercado com planejamento?

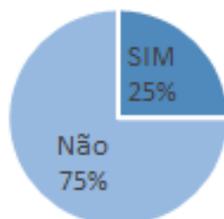
Gráfico 4 – Início do empreendimento



Fonte: O grupo, 2023

5. Sua empresa tem algum setor, ou funcionário voltado a logística?

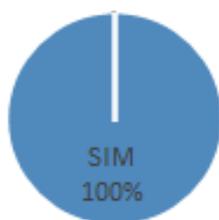
Gráfico 5 – Setor/Funcionário da área



Fonte: O grupo, 2023

6. Você planeja reposições de mercadoria?

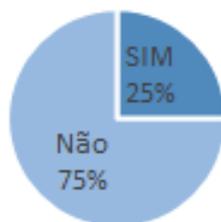
Gráfico 6 – Planejamento



Fonte: O grupo, 2023

7. O ambiente de armazenamento dos produtos do seu estabelecimento é adequado?

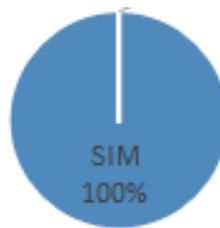
Gráfico 7 – Ambiente



Fonte: O grupo, 2023

8. Alguma vez a armazenagem errada já afetou a qualidade dos produtos em seu estabelecimento?

Gráfico 8 – Armazenagem e Qualidade



Fonte: O grupo, 2023

2.4.1 Análise qualitativa

A pesquisa de campo realizada revelou *insights* cruciais sobre os impactos da armazenagem inadequada. Um dos pontos destacados foi a falta de conhecimentos básicos sobre armazenamentos. Adicionalmente, a presença de uma área separada para estoque mostrou-se variável entre as empresas, com aquelas sem tal espaço enfrentando desafios organizacionais que podem comprometer a qualidade do armazenamento.

A pesquisa também ressaltou que apenas uma empresa estuda seu público-alvo, indicando uma possível lacuna na compreensão das necessidades específicas dos consumidores em relação à gestão de estoque. A falta de planejamento no início no mercado foi observada em metade das empresas, sugerindo que estratégias de armazenagem podem não ter sido devidamente consideradas desde o início, afetando a eficiência operacional.

A ausência de um setor ou funcionário dedicado à logística em grande parte das empresas destaca a importância da especialização nessa área para otimizar práticas de armazenagem.

Quanto ao ambiente de armazenamento, apenas uma empresa afirmou que é adequado, indicando a necessidade de atenção apropriada a esse aspecto crítico. Por fim, o relato consistente de todas as empresas sobre o impacto negativo da armazenagem errada na qualidade dos produtos destaca a importância de implementar medidas corretivas para evitar prejuízos financeiros e proteger a reputação.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos da armazenagem inadequada incluem danos aos produtos, prejuízos financeiros, insatisfação dos clientes e uma imagem negativa da empresa no mercado. As respostas dadas pelas empresas também revelaram lacunas significativas em termos de conhecimento básico sobre armazenamento e planejamento estratégico. Considerando as informações obtidas por meio da pesquisa de campo, é evidente que a gestão adequada do armazenamento desempenha um papel crítico na cadeia de suprimentos em minimercados.

A pesquisa forneceu evidências concretas das complexidades e desafios enfrentados na gestão do armazenamento para minimercados. Essas evidências destacam a necessidade de aprimorar as práticas de armazenamento, contribuindo para um desempenho financeiro sólido e a construção de uma imagem positiva no mercado.

A necessidade de cumprir regulamentações, especialmente no caso de produtos sensíveis, como alimentos perecíveis, destaca a importância de aderir a padrões de qualidade e segurança. A pesquisa também ressaltou a importância da imagem da empresa, já que problemas de armazenamento inadequado podem afetar negativamente. Diante dessas considerações, a primeira hipótese: A falta de conhecimento logístico dos comerciantes pode ocasionar a falta ou excesso de produto, foi confirmada, à segunda hipótese: a armazenagem inadequada nas mercadorias pode ocasionar perda e/ou deterioração de produtos, à terceira hipótese: as condições de armazenagem podem levar a diminuição das vendas, confirmadas, à quarta hipótese: a inobservância para a armazenagem pode acarretar o fechamento do estabelecimento, também foi confirmada.

REFERÊNCIAS

VIEIRA, Jose Geraldo Vidal; BRAGA, Lilian Moreira; PIMENTA, Carolina Martins. Gestão de armazenagem em um supermercado de pequeno porte. *Armazenagem, Revista P&D em engenharia de produção*, 8 jan. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228673906_Gestao_de_armazenagem_em_um_supermercado_de_pequeno_porte. Acesso em: 13 out. 2023.

BRAGA, Lilian Moreira; PIMENTA, Carolina Martins; VIEIRA, José Geraldo Vidal. Gestão de armazenagem em um supermercado de pequeno porte. Revista P&D em engenharia de produção, v. 8, p. 57-77, 2008.

CAMILA MORAES. Pesquisa aponta caminhos para reduzir o desperdício de alimentos no Brasil. disponível em <https://dep.ufscar.br/index.php/pesquisa-aponta-caminhos-para-reduzir-o-desperdicio-de-alimentos-no-brasil/> acessado 12/10/2023.

ELISABETTA RECINE E PATRÍCIA RADAELLI. alimentação saudável. disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_alimentos.pdf. acessado 15/10/2023.

LUÍSA MELO. 9 empresas que suaram para não manchar a reputação em 2013. disponível em <https://exame.com/negocios/9-empresas-que-suaram-para-nao-lesar-sua-reputacao-em-2013/> acessado 03/10/2023.

PEREIRA, Barbara Moreto et al. Gestão de estoque: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte de Jaguaré. XXXV ENEGEP, Fortaleza, 2015. acessado 17/10/2023
RDC N° 216_ ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária disponível em <https://www.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/RDC-N%C2%B0-216-ANVISA-Ag%C3%A2ncia-Nacional-de-Vigil%C3%A2ncia-Sanit%C3%A1ria.pdf>. acessado 15/10/2023.

PROCESSO de armazenagem logística em 4 etapas: do recebimento do produto à expedição. [S. l.]: Anderson Benetti, 19 maio 2022. Disponível em: <https://www.senior.com.br/blog/processo-de-armazenagem-logistica-em-4-etapas-do-recebimento-a-expedicao>. Acesso em: 29/10/ 2023.

ANDRADE, Rafael Quintao de. GESTÃO DE ESTOQUES: UMA REVISÃO TEÓRICA DOS CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS. Gestão de Estoques, abepro, 7 out. 2011. Disponível em:

https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_135_857_19270.pdf. Acesso em: 29 out. 2023.

REZENDE, Antonio Carlos et al. Movimentação. Logística de distribuição de alimentos perecíveis , revistalogistica, 27 maio 2011. Disponível em: <https://revistalogistica.com.br/logistica/noticias/movimentacao/107-logistica-de-distribuicao-de-alimentos-pereciveis>. Acesso em: 10 out. 2023.

QUAIS as consequências do armazenamento inadequado?. Cunha/RS, 24 fev. 2022. Disponível em: <https://fabrimetalarmazenagem.com.br/blog/quais-as-consequencias-do-armazenamento-inadequado/>. Acesso em: 29 out. 2023.