ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE AVARIAS EM MERCADO DE PEQUENO PORTE

Arthur Barbosa Domingos – Universidade Federal Da Grande Dourados (UFGD)
arthur.domingos091@academico.ufgd.edu.br
Gabriela Nonato Pereira – Universidade Federal Da Grande Dourados (UFGD)
gabriela.pereira191@academico.ufgd.edu.br
Heloá Camila Pael Crispim – Universidade Federal Da Grande Dourados (UFGD)
heloa.pael102@academico.ufgd.edu.br
Milena da Rocha Nascimento – Universidade Federal Da Grande Dourados (UFGD)
milena.nascimento073@academico.ufgd.edu.br
Lucas Gomes Miranda Bispo – Universidade Federal Da Grande Dourados (UFGD)
lucasbispo@ufgd.edu.br

RESUMO

No contexto do varejista, as avarias em produtos são problemas recorrentes, resultante de um conjunto de fatores. Este estudo teve como objetivo investigar as estratégias utilizadas por uma mercearia de pequeno porte para identificar e controlar produtos avariados, evitando que mercadorias comprometidas cheguem às prateleiras. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando uma entrevista semiestruturada, aplicada ao proprietário do estabelecimento. Os resultados demonstraram que a etapa de recebimento das mercadorias é o ponto do processo logístico com maior incidência de avarias, especialmente em produtos da categoria de bebidas. Observou-se que os produtos danificados são identificados, principalmente, por inspeção visual, sendo posteriormente separados, registrados por fotografias e encaminhados para solicitação de troca junto ao fornecedor. Entretanto, verificou-se a ausência de procedimentos padronizados para classificação e controle das não conformidades, bem como a inexistência de estratégias preventivas voltadas à redução das avarias. Conclui-se que as limitações estruturais e financeiras de pequenos estabelecimentos dificultam a adoção de sistemas mais avançados de controle, tornando necessária a implementação de medidas simples e acessíveis, como a padronização das inspeções e melhorias nos processos de conferência e armazenamento. Dessa forma, o estudo contribui para a compreensão das principais causas das avarias e para a proposição de alternativas que auxiliem na redução de perdas no pequeno varejo.
Palavras-chave: Avarias; Logística; Gestão de estoque; Pequeno varejo; Controle de qualidade.

ABSTRACT

In the retail context, product damage is a recurring issue resulting from a combination of factors. This study aimed to investigate the strategies used by a small grocery store to identify and control damaged products, preventing compromised goods from reaching the shelves. The research was conducted using a qualitative approach, based on a semi-structured interview with the store owner. The results showed that the goods receiving stage is the point in the logistics process with the highest incidence of product damage, particularly among beverages. It was observed that damaged products are primarily identified through visual inspection, after which they are separated, documented through photographs, and submitted for replacement requests to suppliers. However, the absence of standardized procedures for the classification and control of nonconformities, as well as the lack of preventive strategies aimed at reducing product damage, was identified. It is concluded that the structural and financial limitations of small retail establishments hinder the adoption of more advanced control systems, making it necessary to implement simple and accessible measures, such as standardizing inspections and improving receiving and storage processes. Thus, this study contributes to understanding the main causes of product damage and to proposing alternatives that may help reduce losses in small-scale retail.
Keywords: Product damage; Logistics; Inventory management; Small-scale retail; Quality control.

1. Introdução

Os estoques são essenciais para regularizar o fluxo das operações existentes, assim como, tem o propósito de aumentar a eficiência usual dos meios que acarretam a diminuição dos custos, buscando fazer um equilíbrio entre fornecimento e demanda (Silva, Silva, Ferreira, 2025). Nesse contexto, excelência nos processos de recebimento, armazenamento e reposição de mercadorias são essenciais para garantir a qualidade dos produtos e reduzir perdas de mercadorias. De acordo com Aziza, Naha e Martiana (2024), produtos avariados e defeituosos podem comprometer a qualidade final e impactar negativamente os lucros das empresas, tornando necessária a otimização desses processos.

No entanto, durante algumas etapas é possível ocorrer erros operacionais que podem acarretar a comercialização de produtos avariados. Esses problemas podem acontecer em diferentes fases como o recebimento, armazenamento e o manuseio, alguns exemplos são falhas nos processos logísticos, movimentação incorreta, armazenamento inadequado, embalagens não apropriadas e deficiência no transporte (Kulińska; Giera, 2019; Mogale et al., 2025). Nessa perspectiva cria-se uma problemática em relação às estratégias que um mercado utiliza para evitar que produtos comprometidos cheguem às prateleiras.

Batarlienė e Jarašūnienė (2024) apontam que a organização realizada de maneira adequada ao manuseio das mercadorias tem maiores vantagens competitivas ao mercado, em contrapartida, sua falta corresponde diretamente como uma das possíveis causas da avaria dos produtos, além de impactos a imagem e financeiro da empresa. Como analisado anteriormente, uma das possíveis causas das avarias é o transporte dos produtos. Outras hipóteses que agravam a situação são o armazenamento inadequado dentro do próprio mercado, o manuseio incorreto pelos funcionários, exposição desorganizada nas prateleiras, qualidade inferior das embalagens e o controle dos processos internos (Kirci, Isaksson, Seifert, 2022; Permadi et al., 2024). Nesse sentido, as avarias decorrentes são resultadas de um conjunto de fatores, e não apenas de uma única causa.

No contexto do varejista, esses tipos de desigualdade ou problemas em produtos é extremamente comum, desde que em poucas proporções, isso acontece por diversas causas. Na cadeia de suprimentos alimentar, gerenciar essas problemáticas requer entendimento sobre estruturas e gestão dos resíduos alimentares, as mesmas funcionam como uma hierarquia e demanda ferramentas para o controle dos resíduos (Federica; Elenora; Marguerita, 2026). Nesse

cenário, a pergunta de pesquisa deste trabalho é a seguinte: quais são as estratégias que uma mercenária de pequeno porte utiliza para evitar que produtos avariados cheguem às prateleiras? Dessa forma, este trabalho tem como propósito investigar quais são estratégias e métodos mais utilizados no processo de separação dessas mercadorias, que visam identificar as avarias antes que cheguem até as prateleiras, e caso estejam nelas, quais recursos utilizam para contornar a situação. Nesse viés, a engenharia de produção trabalha com algumas alternativas para propor uma solução prática e viável de evitar danos no contexto do supermercado.

2. Referencial teórico

Um cenário muito recorrente dentro do cotidiano de um supermercado e mercearias é a presença de diversos produtos avariados tanto nos expositores quanto no estoque. De acordo com Gomes et al. (2018) avaria corresponde a qualquer tipo de dano, deterioração ou prejuízo causado por fatores internos ou externos.

Além disso, Garcia (2023) aponta que diversos fatores contribuem para a ocorrência desses danos. Entre eles estão à possibilidade de erro humano em diferentes etapas de armazenagem, a inadequação das embalagens que protegem a mercadoria, condições climáticas e de armazenamento ruins e o mau manuseio por parte da distribuidora. Esses problemas são as causas que acarretam a não conformidade de produtos.

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2008), a logística é uma área da Engenharia de Produção responsável pelo planejamento, gerenciamento e melhoria contínua das atividades relacionadas ao transporte, movimentação, estoque e armazenamento de matérias-primas, insumos e produtos. Suas operações abrangem desde o recebimento dos materiais até a distribuição dos produtos aos clientes, buscando otimizar os fluxos ao longo da cadeia de suprimentos.

Rompis (2025) afirma que inspecionar produtos é uma parte trivial de toda produção, principalmente quando o fator é conferir algum tipo de desordem no padrão do produto, ou até mesmo a data de validade, mas é claro que ainda sim existem margens de erro na hora de conferir tais mercadorias, devido à limitação dos recursos humanos. A fase de verificação funciona como um suporte para toda a rede varejista consiste em observar minuciosamente os produtos em estoque, buscando evitar que estejam com defeitos ou fora do prazo de validade

estabelecido pelo fabricante, geralmente, os supermercados têm trabalhadores que fazem parte dessa rede de ação.

A administração de um estoque funciona baseando-se no recebimento de uma mercadoria, e é uma das atividades fundamentais para o desempenho de uma empresa, é um processo deveras burocrático devido a necessidade de uma visão estratégica, controlar a demanda faz parte do conceito de gestão e gerenciamento de estoque, armazenar muitos produtos pode fazer com que o comércio perca, ou seja, é melhor trabalhar para atender a demanda. O processo de recebimento de mercadorias refere-se às atividades realizadas antes e após elas chegarem fisicamente ao local de venda onde serão parte do estoque (Alves, 2021).

3. Método de pesquisa

A abordagem desta pesquisa fundamenta-se em uma análise efetuada por meio de um questionário qualitativo. A investigação foi feita com um entrevistado, tendo como foco os processos ligados a esses danos. A escolha por esse procedimento deve-se à possibilidade de obter um entendimento profundo e detalhado da realidade local, permitindo analisar de perto as nuances e rotinas operacionais que envolvem as perdas.

Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada (Apêndice A). Esse procedimento foi aplicado com o proprietário do estabelecimento, escolhida por acompanhar as atividades operacionais e pela sua responsabilidade de tomada de decisões.

A entrevista ocorreu de forma presencial, seguindo um roteiro previamente estruturado, permitindo o aprofundamento acerca dos padrões de ocorrência das avarias e estratégias adotadas pelo estabelecimento para o controle. Desse modo, foi possível adquirir informações mais relevantes para realizar o objetivo do estudo. Assim, todas as respostas foram transcritas e submetidas à análise por meio de interpretação, elas foram examinadas de maneira descritiva, com o intuito de identificar e compreender possíveis explicações plausíveis para as avarias de mercadorias e problemáticas acerca da tese, conjunto a padrões esperados.

4. Resultados e discussão

Diante da necessidade do entendimento sobre o processo de avarias, o questionário sobre a pauta abordada foi aplicado ao proprietário do estabelecimento, gerou resultados em relação à teoria estudada. Sendo assim, o entrevistado participa diretamente dos principais processos da mercearia, incluindo organização, logística, estoque, etc. Assim, declarou que o recebimento acontece no próprio estabelecimento, assim, parte da armazenagem é realizada à propriedade particular, dado isso, a reposição dos produtos é feita manualmente.

De acordo com o gestor, itens definidos como avariados são aqueles que vêm amassados, furados ou deformados. As principais ocorrências são geralmente embalagens deterioradas, latas estufadas por conta da pressão interna e caixas com deformações. Foi evidenciado que bebidas é a categoria de produtos com maior incidência de danos.

Além disso, o proprietário ressalta que a etapa de recebimento das mercadorias é o processo logístico onde se concentra o maior número de avarias. Nessa fase, torna-se possível identificar e registrar os produtos danificados, evitando que os prejuízos sejam assumidos pela mercearia. Ocasionalmente, as unidades com certas divergências ao padrão de fábrica são verificadas na hora do próprio recebimento de lotes. Após a identificação, elas são registradas de acordo com o procedimento local. No entanto, foi observado que para a realização da detecção dos itens considerados avariados, não há critérios ou formalização para reconhecer e classificar os produtos.

Nesse aspecto, após identificar os itens danificados, a mercadoria não conforme é separada em um local específico, e efetua-se o registro dos danos encontrados por meio de fotografias, a partir disso se contata o fornecedor para solicitar a troca dos produtos. O estudo indica que a etapa de recebimento constitui o ponto mais crítico do processo logístico do estabelecimento, uma vez que concentra a maior incidência de produtos danificados, com destaque para a categoria de bebidas, que se mostra a mais afetada.

Contudo, os resultados também demonstram que o controle de avarias ocorre de forma estritamente reativa, sendo que a identificação das não conformidades tem foco no momento do recebimento das mercadorias ou quando estas já se encontram armazenadas no estoque. Logo, as práticas observadas no comércio concentram-se na resolução das avarias já ocorridas. Dessa forma, não foram identificadas iniciativas e estratégias que busquem prevenir danos futuros durante o recebimento das mercadorias. Entretanto, a percepção de que a maior

ocorrência de itens danificados aconteça em uma fase do processo não significa, necessariamente, que as avarias sejam originadas exclusivamente nesse ponto. É possível que existam outras etapas que também contribuam para a ocorrência desses danos.

Além disso, a análise evidenciou fragilidades relacionadas à ausência de padronização na identificação e classificação de não conformidades, bem como limitações nas práticas de logística, planejamento e manuseio das mercadorias, fatores que podem favorecer o surgimento de novas avarias e gerar complicações futuras para o estabelecimento. De acordo com Silva, Silva, Gonçalves (2021) a omissão de controle pode acarretar problemas como a falta de produtos para venda, bem como problemas relacionados à imagem do mercado, no caso dos produtos danificados.

Nesse contexto, torna-se essencial dedicar maior atenção a essa etapa, por se tratar do principal ponto de vulnerabilidade identificado. A adoção de medidas preventivas como a inspeção visual imediata e a padronização dos procedimentos de conferência e manuseio, pode atuar como uma barreira contra prejuízos, permitindo a detecção precoce de avarias e contribuindo para a redução de perdas ao longo do processo logístico.

Cabe destacar que, a exploração acerca de logística desempenha um papel essencial na organização e no controle de mercadorias, contribuindo para a redução de perdas, otimização dos processos e aumento da eficiência operacional (ABEPRO, 2008). No entanto, os resultados deste estudo evidenciam que a ausência de estratégias preventivas e de procedimentos padronizados dificulta o aproveitamento desses benefícios, tornando o controle de avarias menos eficiente e favorecendo a ocorrência de danos aos produtos ao longo das operações. Porém, ao analisar a entrevista realizada, foi observado que, como o local estudado é de pequeno porte, não existe estrutura financeira suficiente para portar certas estratégias, o que torna algumas aplicações inviáveis.

5. Considerações finais

Os resultados deste estudo permitiram identificar que o processo de controle de avarias na mercearia analisada ocorre principalmente de forma reativa, com maior atenção à identificação dos produtos danificados durante o recebimento das mercadorias. A categoria de bebidas apresentou maior incidência de avarias, enquanto a ausência de critérios padronizados para

identificação e classificação dos produtos não conformes constitui uma das principais fragilidades observadas no processo.

Apesar de o estabelecimento realizar a separação dos produtos danificados, o registro por meio de fotografias e o contato com os fornecedores para solicitar a troca das mercadorias, não foram identificadas práticas sistematizadas voltadas à prevenção das avarias. Dessa forma, o estudo evidencia a necessidade de medidas que, além de solucionar os problemas já ocorridos, contribuam para identificar suas possíveis causas e reduzir a recorrência dos danos.

Considerando o pequeno porte do estabelecimento, entretanto, a implementação de sistemas informatizados, equipamentos específicos ou procedimentos que demandem investimentos elevados pode não ser viável. Nesse contexto, as melhorias propostas devem considerar a realidade financeira e operacional do comércio, priorizando soluções simples, de baixo custo e que possam ser incorporadas à rotina dos funcionários.

Entre as possibilidades identificadas, destacam-se a criação de um procedimento simples de conferência no recebimento, a definição de critérios básicos para identificação e classificação das avarias, a separação dos produtos não conformes em um espaço específico e o registro padronizado das ocorrências. Essas medidas podem facilitar a comunicação com os fornecedores e fornecer informações mais detalhadas sobre os problemas encontrados, contribuindo para solicitações de troca, reembolso ou negociação de descontos nos lotes.

Além disso, para produtos que apresentem pequenas avarias, mas que ainda estejam adequados para comercialização e consumo, podem ser avaliadas alternativas como a redução do preço e a criação de um espaço específico para esses itens, desde que sejam respeitadas as condições de segurança e qualidade dos produtos.

Assim, conclui-se que o controle de avarias na mercearia estudada pode ser realizado por meio de ações simples e de baixo custo, principalmente relacionadas à padronização da conferência, identificação, registro e armazenamento dos produtos. Embora o estudo tenha sido realizado em um único estabelecimento, os resultados contribuem para evidenciar a importância de práticas de controle compatíveis com a realidade de pequenos comércios, podendo também servir como base para estudos futuros que investiguem as causas das avarias nas diferentes etapas do processo logístico.

Referências

ABEPRO. Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção.** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. Disponível em: https://abepro.org.br/interna.asp%3Fc%3D362. Acesso em: 15 de maio 2026.

ALVES, Daniel. ***Processos de movimentação de mercadorias*.** São Paulo: Editora Blucher, 2021. Disponível em: Google Books. Acesso em: 10 de maio 2026.

AZIZA, Tazkiyah Nur; NUHA, Gardina Aulin; MARTIANA, Nina. Analysis of accounting treatment of defective and damaged products and its influence on production prices at PT Kayu Selasihan Indah. **International Social Sciences and Humanities**, v. 3, n. 3, p. 690–695, 2024.

Batarlienė, N.; Jarašūnienė, A. Improving the Quality of Warehousing Processes in the Context of the Logistics Sector. **Sustainability**, 16, 2595, 2024. https://doi.org/10.3390/su16062595

CICULLO, Federica; CASTELLANI, Eleonora; PERO, Margherita. ***Metodologia baseada na medição de performance sustentável para a escolha de opções de redução e valorização de resíduos alimentares*.** *Benchmarking*, 2026. Disponível em: https://www.emerald.com/bij/article/33/13/1/1335861/A-sustainable-performance-measurement-based. DOI: 10.1108/BIJ-07-2024-0625. Acesso em: 19 maio 2026.

GARCIA, Jules. ***How to deal with damaged goods returns*.** [S. l.], 2023. Disponível em: https://www.easyship.com/blog/how-to-deal-with-damaged-goods-returns. Acesso em: 09 de maio 2026.

GOMES, V., OLIVEIRA, A. S., BARROS, M., BARBOSA, F., VIEIRA, J. A. (2018). Gestão de estoque e armazenagem: uma análise em um supermercado no noroeste fluminense. **Revista Latino-Americana De Inovação E Engenharia De Produção**, 6(9), 175–188. https://doi.org/10.5380/relainep.v6i9.55555.

KIRCI M, ISAKSSON O, SEIFERT R. Managing Perishability in the Fruit and Vegetable Supply Chains. **Sustainability**,14(9):5378, 2022. https://doi.org/10.3390/su14095378

KULIŃSKA, Ewa; GIERA, Julia. Identification and Analysis of Risk Factors in the Process of Receiving Goods into the Warehouse. **Foundations of Management**, v. 11, n. 1, 2019. https://doi.org/10.2478/fman-2019-0009

MOGALE, D. G., XIAN, D., SANCHEZ RODRIGUES, V. (2025). Managing logistics risks in pharmaceutical supply chain: a 4PL perspective. **Production Planning & Control**, 36(10), 1414–1429. https://doi.org/10.1080/09537287.2024.2363938

Permadi, D., Fayaqun, R., Sitompul, C., Fajriani, D. Improvement for Warehouse Activity Processes PT. Pos Logistik Indonesia Branch Office Makassar, Sidenreng Rappang's Area by Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) & Fault Tree Analysis (FTA) Methods. **International Journal of Current Science Research and Review** , v. 7, n. 09, 2024. https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V7-i9-49

ROMPIS, Lianly. ***The Inspection of Packaged Food Product Expiration Date using Comparison Method of RGB Color Model and Real-time.*** In: ICCSIT 2025 - International Conference on Computer Science and Information Technology, 2025. Acesso em: 10 de maio de 2026.

SILVA, Ana Carla Pasquini da; SILVA, Renata Adonis da; GONÇALVES, Gilmerson Inácio. **Avarias no pequeno varejo: um estudo de caso com base no diagrama de Ishikawa**. Fatecnológica, v. 15, n. 1, p. 21-32, 2021.

SILVA Â, SILVA M, FERREIRA AC. Inventory Management and Its Influence on the Supply of High-Value Products: Case Study Evidence. **Logistics**, 9(4):170, 2025. https://doi.org/10.3390/logistics9040170

APÊNDICE A

INTRODUÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Nossa entrevista tem como objetivo investigar quais as estratégias e métodos mais utilizados por uma mercearia para identificação de avarias antes delas chegarem às prateleiras neste comércio estudado.

PERGUNTAS INICIAIS

1. Qual é sua função no supermercado?
2. Como funciona, de maneira geral, o processo de recebimento, armazenamento e reposição dos produtos?

PERGUNTAS CENTRAIS

3. O que vocês consideram um produto avariado e quais são os tipos de avarias mais comuns encontrados no supermercado?
4. Como as avarias são identificadas e registradas? Existe algum procedimento para essa identificação?
5. Em qual etapa do processo (recebimento, armazenamento, movimentação ou reposição) as avarias ocorrem com maior frequência? Por quê?
6. O que é feito após a identificação de um produto avariado e como ocorre sua separação, avaliação e destinação?
7. Quais estratégias ou ações preventivas o supermercado utiliza para reduzir perdas por avarias? Essas ações têm apresentado resultados satisfatórios?

PERGUNTAS RESUMO

Pelo que foi relatado, as principais avarias ocorrem principalmente no _____, devido a _____, e o busca reduzi-las por meio de _____?

PERGUNTA FINAL

Existe alguma informação relevante que não foi abordada e que você considera importante acrescentar?