

AVARIAS NO PEQUENO VAREJO

UM ESTUDO DE CASO COM BASE NO DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Ana Carla Pasquini da Silva

Tecnóloga, FATEC-JAHU – CEETEPS, pasquiniac@outlook.com

Renata Adonis da Silva

Tecnóloga, FATEC-JAHU – CEETEPS, renata_adonis@hotmail.com

Gilmerson Inácio Gonçalves

Mestre, FATEC-JAHU – CEETEPS, gilmerson@yahoo.com.br

RESUMO

É evidente a importância da prevenção de perdas em supermercados, contudo faltam estudos sobre o tema. Pensando nessa falha, o objetivo principal deste artigo foi demonstrar que uma boa gestão de estoques pode garantir a credibilidade na qualidade dos produtos. Para isso, é necessário planejar, controlar e inspecionar continuamente, principalmente no setor de produtos perecíveis. Este artigo identificou as consequências da ausência de gestão de estoques aliados a problemas como falta de espaço físico que ocasiona falta de mercadorias e excesso de empilhamento dessas mercadorias. O método utilizado foi um estudo de caso num pequeno supermercado e através da ferramenta do diagrama de Ishikawa foram identificadas as causas geradoras das avarias nos produtos. Como resultado foram propostas soluções para reduzir a ocorrência de avarias, gerando a melhoria nos processos de gestão do estoque.

Palavras-chave: Avarias. Estoque. Ishikawa. Varejo.

ABSTRACT

The importance of preventing losses in supermarkets is evident, however there is a lack of studies on the subject. With this flaw in mind, the main objective of this article was to demonstrate that good product inventory management can guarantee credibility in the quality of products. For this, it is necessary to plan, control and inspect continuously, especially in the perishables sector. This article identified the consequences of the lack of inventory management coupled with problems such as lack of physical space that causes a lack of goods and an excessive stacking of goods. The method used was a case study in a small supermarket and through the Ishikawa diagram tool, the causes of product damage were identified. As a result, solutions were proposed to reduce the occurrence of breakdowns, leading to improvements in inventory management processes.

Key-words: Malfunctions. Stock. Ishikawa. Retail.

1. INTRODUÇÃO

O varejo passou por grandes modificações na última década, se tornando uma das grandes áreas da economia brasileira. Dentro dessa área do comércio, o setor alimentício merece destaque, representado, principalmente, por supermercados de pequeno, médio e grande porte. Segundo a Associação Brasileira de Shopping Centers (ABRASCE), citado pela

PricewaterhouseCoopers (PWC) Brasil, a contribuição dos supermercados para o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro em 2014 chegou perto de US\$ 70 bilhões. Por esse grande peso econômico, é considerado um setor extremamente relevante para o Brasil.

Por ser um serviço de concorrência acirrada, a busca por novos formatos, novas estratégias e ações localizadas são cada vez mais necessárias e constantes. Como lojas alimentícias trabalham diretamente com o cliente, o ideal é que essas estratégias sejam pensadas, principalmente, para fidelizar o cliente. Além disso, é importante pensar também em como prevenir as perdas dentro do estabelecimento, visto que isso tem sido um dos grandes fatores para o prejuízo da empresa e ganhou força nos últimos tempos, principalmente pela dificuldade de controle e planejamentos e o erro da empresa de não agir antes da ocorrência.

Perdas podem ser classificadas em dois grupos:

O primeiro é o de Perdas conhecidas, em que a maioria dos problemas causados ocorre no dia a dia quando, por exemplo, a quebra de algum produto, o qual uma vez danificado nunca mais pode ser comercializado. O vencimento também é um grande fator, pois, de certa forma seu prazo expirou, sendo automaticamente uma venda perdida.

O segundo grupo é conhecido como Perdas não reconhecidas, em que o dano está ligado no próprio estoque do varejista, geralmente provocado por uma gestão fraca e com pouco planejamento.

O presente artigo se justifica pelo grande impacto de perdas que está se geminando e tomando conta dos pequenos varejos, chamando a atenção de seus proprietários e gerando grande preocupação em relação má gestão de seu próprio estabelecimento.

O objetivo principal é identificar as principais ocorrências de avarias em produtos perecíveis em um pequeno supermercado na cidade de Jaú e demonstrar que uma boa gestão de estoques pode garantir a credibilidade na qualidade dos produtos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Avarias

As avarias podem prejudicar os objetivos da empresa, acarretando despesas/custos extras nos processos. A perda acontece quando o produto não pode retornar para a venda. Viceconti, Neves (2000, p.13) definem perda como “um gasto não intencional decorrente de

fatores externos fortuitos ou da atividade produtiva normal da empresa”. Perdas na produção para Maher (2001, p. 206) significa “produtos danificados, que não atendam às especificações ou que não podem ser processados adicionalmente ou vendidos aos clientes como um produto bom”.

A avaria diferente da perda trata-se de um produto no qual após identificado algum problema é retornado ao início do processo para que seja feito um retrabalho. Ballou (2007, p. 197) define que “avarias ocorrem principalmente na etapa da logística, devido ao manuseio incorreto das mercadorias nos depósitos”.

Segundo Ballou (2007), o manuseio e acondicionamento dos produtos são o ponto de partida para que se possa causar uma boa impressão e satisfação ao cliente, e apesar do custo dessas operações, no final elas retornam como benefício, pois, agindo dessa forma evita-se transtornos futuros como avarias e extravios das mercadorias que está sendo negociada.

2.2 Varejo

Segundo Donato (2011), autor do artigo científico “A liderança como ferramenta de motivação e crescimento da equipe de vendas”, 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. Reforçando a ideia, o varejo está localizado estrategicamente entre os fornecedores e os consumidores, o que lhe confere um papel de fundamental importância como intermediador na cadeia de suprimentos, sendo responsável por:

- Englobar todas as atividades do processo de venda de produtos e serviços para atender a uma necessidade pessoal do consumidor final;
- Facilitar o acesso dos consumidores aos produtos e serviços que desejam adquirir, fornecendo condições de armazenagem e entrega dos produtos;
- Dividir os lotes, permitindo que os fabricantes vendessem grandes quantidades e que os consumidores tenham acesso aos produtos em lotes menores, o que atende melhor às necessidades de ambas as partes;
- Garantir o fornecimento de uma variedade de serviços e produtos, inclusive de marcas concorrentes, para facilitar a comparação e a escolha por parte dos consumidores;
- Esclarecer as dúvidas dos consumidores com relação a um determinado

produto ou serviço.

2.3 Gestão de Estoque

Para uma empresa seja qual for seu ramo de atividade, os sistemas de armazenagem dos produtos usados na fabricação ou em qualquer outro processo exigem muita atenção, seja em relação à estocagem, ao manuseio, ao transporte ou ao gerenciamento.

A compreensão dos anseios do mercado e saber interpretar as atitudes dos seus concorrentes são ações imperativas para manter a empresa em uma posição favorável. Nesse contexto, ter a percepção do conhecimento gerado no seio da organização, principalmente, no que diz respeito ao planejamento, controle e mensuração do estoque de uma organização de alimentos perecíveis, é essencial para o seu sucesso.

Gianesi e Biazzi (2011) afirmam que, na administração da produção, é mínimo o número de áreas que têm sido discutidas de forma tão pouco formal quanto à gestão dos estoques. As principais técnicas desenvolvidas para a gestão e dimensionamento de estoques foram criadas no início do século passado e, a partir de então, muitas pesquisas acadêmicas foram realizadas, trazendo o progresso da aplicação de métodos quantitativos.

A percepção da necessidade de uma visão estratégica para a gestão dos estoques provém de uma compreensão mais profunda da própria atividade de gestão e de seus objetivos. Para tanto, a gestão dos estoques incide na atuação do processo de suprimento – já que pouca ação, naturalmente, pode ser realizada sobre o processo de demanda, e essa ação é explicada pela decisão do que deve ser suprido, em que quantidade, e em que momento (GIANESI e BIAZZI, 2011).

As decisões sobre estoques são estratégicas, pois, em geral, incorrem em alto risco e impacto para a empresa, porque pode gerar alto custo logístico com altos níveis de estoque, o que afeta a lucratividade, bem como gerar perda de vendas por falta de material disponível. Diante desse dilema, as empresas buscam evitar o desabastecimento, envolvendo o mínimo de recursos financeiros possíveis (BOWERSOX e CLOSS, 2001).

Com relação às perdas em supermercados, que podem gerar grandes prejuízos financeiros, elas são consideradas como um dos maiores desafios no cotidiano de empresas do segmento, e, portanto, merecem uma atenção especial.

Existem inúmeras situações que podem ocasionar perdas, desde aquelas relacionadas a amassadas por manipulação, embalagens furadas e quebradas, essas são as Perdas

Conhecidas, que comprometem a receita do negócio. Outro tipo são as perdas não identificadas, que não podem ser previstas pelos gestores e ocorrem em geral na identificação por meio de inventário, como furtos, desvios e fraudes por funcionários.

2.4 Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa é conhecido também por Diagrama Espinha de Peixe, Diagrama de Causa e Efeito ou Diagrama dos 6Ms, consiste em ser uma ferramenta visual, em formato de gráfico, criada pelo engenheiro Kaoru Ishikawa em 1943 e aperfeiçoada nas décadas seguintes. Tem como objetivo auxiliar nas análises das organizações com o intuito de procurar a causa principal de um problema, ou seja, este diagrama serve para descobrir os fatores que resultam numa situação indesejada na organização.

O projeto de Kaoru consistiu em criar uma ferramenta que fosse utilizável por qualquer pessoa, desde os trabalhadores “chão de fábrica” até à diretoria. Por ser uma ferramenta visual, o Diagrama é muito utilizado para auxiliar na organização e no raciocínio da equipe. Ao ter uma representação gráfica, auxilia os funcionários a chegar às causas primárias que diminuem a produtividade da organização.

A sua utilização parte da premissa de que todo problema tem uma causa específica. Desta forma, eliminar a causa primária significa, conseqüentemente, eliminar o problema. Para descobri-la, o método sugere o teste e análise de cada uma das sugestões de causas feitas pela equipe de trabalho.

2.5 Benefícios que o Diagrama traz para a organização

O Diagrama, por ser uma representação gráfica simples de ser construída e de fácil compreensão, traz diversos benefícios para a organização que a utiliza. Alguns dos benefícios são:

- Melhor visibilidade dos problemas.
- Identificação das possíveis causas.
- Hierarquização das causas encontradas.
- Registo visual que facilita futuras análises.
- Aperfeiçoamento dos processos.
- Exploração dos desdobramentos do problema.
- Envolvimento da equipa na gestão da qualidade.
- Organização das ideias do grupo.

Essa representação pode ser usada em conjunto com outros métodos, como as reuniões de Brainstorming (tempestade de ideias). Um brainstorming com a equipe pode incentivar uma análise aprofundada sobre o problema, que envolva a maioria das possíveis causas de um problema, pois promove a discussão e consequente melhoria do processo. Algumas palavras chaves utilizadas na elaboração do Diagrama de Ishikawa são:

Tabela 1. Palavras chaves na elaboração do Diagrama

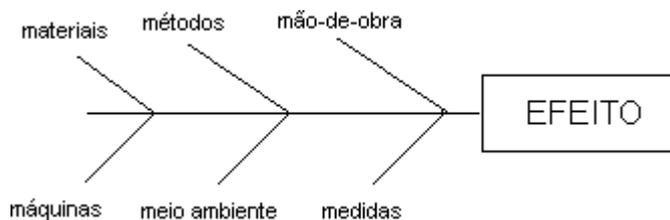
Efeito	aquilo que é produzido por uma causa, resultado, consequência
Problema	dificuldade na obtenção de um determinado objetivo ou resultado esperado, situação difícil que pede uma solução, no Diagrama de Ishikawa, é comum que o problema apareça como uma pergunta.
Causa	origem, motivo, razão de algo.
Causa primária ou Principal	causas mais notáveis, causas de primeiro nível que agruparão subcausas
Causa Secundária	subcausas das causas principais, ramificação das causas principais

Fonte: Grupo Forlogic

Por ser elaborado inicialmente para sistemas industriais, as causas são agrupadas em seis categorias, chamadas de 6M, conforme ilustrado na Figura 2:

- **Método:** Como a forma de desenvolver o trabalho influencia o problema?
- **Máquina:** Como os equipamentos utilizados no processo influenciam o problema?
- **Medida:** Como as métricas utilizadas para medir o desenvolvimento da atividade influenciam o problema?
- **Meio ambiente:** Como o meio em que a atividade está sendo desenvolvida influencia o problema?
- **Material:** Como a qualidade e o tipo dos materiais utilizados influenciam o problema?
- **Mão de obra:** Como as pessoas envolvidas na atividade influenciam o problema?

Figura 1. Diagrama de Ishikawa dos 6M



Fonte: Campos, 1999

Perante o apresentado, fica notória a relevância e finalidade da construção do diagrama de Ishikawa para o relato das causas de problemas e no estudo para a identificação destas causas.

3. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa. Todo o presente artigo é baseado em um único estudo de caso, no qual é possível analisar, relacionar, explorar, classificar os erros e problemas e se aprofundar melhor nas avarias obtidas pelo pequeno varejo. Sendo assim a forma qualitativa é apontada para propor as condições que se encontram nesse artigo.

4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A empresa objeto de estudo é um mercado de pequeno porte, inaugurado em 2002 na cidade de Jaú- SP. Conta com aproximadamente 8 colaboradores, sendo 3 da família proprietária. Como uma empresa familiar de pequeno porte, a demanda e a oferta caminhavam-se em sintonia. Ao passar dos anos, a quantidade de consumidores se expandiu, assim como o estabelecimento.

Através de visitas técnicas, foi possível analisar que os registros para controle eram feitos somente para título de contabilidade e para classificação de itens tidos como perecíveis os quais foram o objeto de estudo sobre avarias deste trabalho.

Durante o período, que se estendeu durante os meses de fevereiro a maio de 2021, as perdas foram classificadas em amassadas, prazo de validade expirado, quebradas e/ou furadas. A Tabela 2 apresenta a quantidade dos produtos.

Tabela 2. Tipos de avarias e suas respectivas quantidades.

AVARIAS	QUANTIDADES
AMASSADAS	20 unidades
VALIDADE EXPIRADA	15 unidades
QUEBRADAS OU FURADAS	5 unidades

Fonte: Autores (2021)

O controle e registro dessas avarias também possibilitou determinar a perda financeira. Esse fato foi muito importante como forma de alertar os proprietários do estabelecimento para a necessidade de treinamento, controle do estoque e para conscientização dos funcionários.

4.1 Discussão

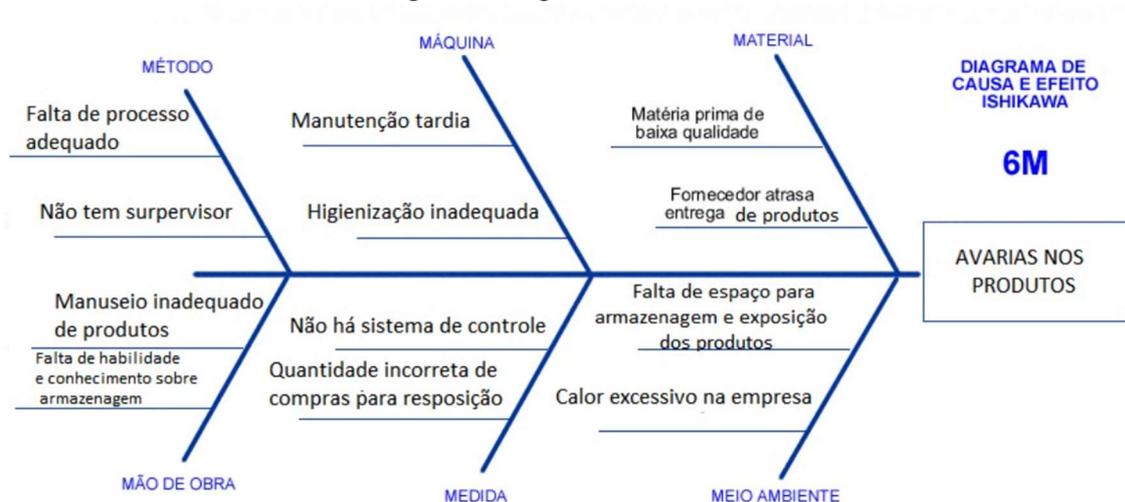
De acordo com os dados apresentado na tabela acima, podemos destacar três principais avarias ocorridas dentro do estabelecimento. Dentre elas estão “Amassadas” respondendo por 20 unidades, as “Validades Expiradas” que respondem por 15 unidades e, por último, “Quebradas ou Furtadas” por 5 unidades. A avaria citada acima, tendo como campeã dentre as demais, acontece pelo fato de que fornecedores não encaminham suas mercadorias com a embalagem e a proteção que selam, gerando assim uma certa instabilidade para dentro do setor perecível, assim como os demais itens apresentados na tabela. Sendo assim perde-se uma quantidade maior de alimentos, gerando divergências em planejamentos.

Portanto, foi possível através dessa e de outras causas que impactam no setor alimentício a elaboração do Diagrama de Ishikawa apresentada a seguir.

4.2 Construção do diagrama de causa e efeito (Ishikawa)

A elaboração do diagrama seguiu a categorização dos 6M. Nele, são apresentadas as possíveis causas de forma estruturada permitindo uma melhor visualização e entendimento do cenário que envolve o problema exposto. Uma vez construído o diagrama de Ishikawa, as possíveis causas identificadas foram analisadas com o objetivo de propor possíveis soluções para cada uma delas no problema em questão.

Figura 2. Diagrama de Ishikawa



Fontes: Autores (2021).

As falhas encontradas nos métodos estão relacionadas na falta de um processo adequado e na ausência de um supervisor experiente. Nas máquinas destacou-se as manutenções tardias e higienização inapropriada. Algumas mercadorias chegavam na organização em más condições ou passavam do prazo que era para serem entreguem. A falta de habilidade e manuseio incorreto com os produtos preenchem a mão de obra. A ausência de um sistema de controle e quantidade incorrerá de compras são itens encontrados na composição de medidas. Em relação ao meio ambiente, destacou-se a falta de espaço para armazenagem e exposição dos produtos e o calor excessivo na organização.

5. RESULTADOS

As propostas de ações para a redução das avarias surgiram através do Diagrama de Ishikawa, que possibilitou identificar as principais causas que contribuem para a ocorrência de avarias nos produtos.

Tornou-se notório a necessidade de treinamentos para todos os colaboradores, sejam eles mensais ou bimestrais, assim todos estarão aptos e atualizados para qualquer processo. Através dos treinamentos, é possível destacar um funcionário para supervisionar, este necessita ser uma pessoa treinada, ágil e comunicativa, capaz de liderar um setor.

Pesquisar fornecedores que tenham o objetivo de trabalhar com qualidade e com a logística em dia, evitaria o atraso dos produtos e garantiria a qualidade deles.

Outra instrução consiste em selecionar e dividir grupos para determinadas funções e setores, facilitando o cronograma de manutenção e higienização das mercadorias.

Para lidar com a falta de espaço na armazenagem e exposição, foi recomendado realizar uma lista de compras semanal, mantendo o estoque somente nas gôndolas, uma vez que estoque parado corresponde a dinheiro parado.

Por último, mas não menos importante, foi detectado o calor excessivo na empresa, principalmente no setor de Hortifrúti. Para resolução deste problema, foi sugerido a procura de um representante que forneça as trocas dos alimentos e que ofereça os produtos diariamente, mantendo a quitanda completa e com boa qualidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo diagnosticou uma preocupante ausência de gestão de estoque e das avarias ocasionadas nas mercadorias comercializadas. Essa omissão de controle pode acarretar problemas como a falta de produtos para venda como problemas relacionados à imagem do mercado, no caso dos produtos danificados.

Como consequência da falta de gestão, destaca-se a dificuldade em realizar as medições tanto no depósito como na área de vendas, devido às limitações físicas do espaço do depósito, ao excesso de empilhamento das mercadorias, a falta de endereçamento e por muitos itens serem misturados.

A pesquisa chamou atenção dos envolvidos no empreendimento, uma vez que os fatos apresentados afetam de forma direta a reputação sobre a qualidade do estabelecimento perante os clientes, sendo que medidas relativamente pequenas podem minimizar esses impactos relatados no estudo de caso.

Como continuação deste trabalho, sugere-se avaliar o arranjo físico, por meio de métodos e técnicas de melhoria de *layout*, levando em consideração fluxos de pessoas, fluxo de mercadorias e de equipamentos de movimentação e armazenagem, espaços, ambientação, entre outros.

REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Layout: s.m arranjo de partes de acordo com um plano**. 2 Ed. São Paulo: Bookman, 2012.

BALLOU, R.H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial. 5ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007.

BLESSA, R: **Merchandising no Ponto de venda**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BOWERSOX ,D. CLOSS,D. J. Logística Empresarial: O processo de Integração da Cadeia de Suprimentos. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPOS,V.F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia. Minas Gerais; INDG Tecnologia e Serviços Ltda.,1999.

CESARINO, R. C.; CAIXETA FILHO, J. V. **Alocação dos produtos nas gôndolas dos supermercados: Um estudo de caso**. Gestão e Produção, Vol. 09, p. 45-61, abr. 2002.

Como evitar e prevenir perdas de produtos em supermercados. Disponível em: <https://www.checklistfacil.com/blog/como-evitar-e-prevenir-perdas-de-produtos-em-supermercados/>. Acesso em: 30 mar. 2021

DONATO,J. C ; GONÇALVES J. A; SANCHES A. **A liderança como ferramenta de motivação e crescimento da equipe de vendas**. 7 ed. ETIC-Encontro de Iniciação Científica. 2011.
Disponível em:
<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/3859/3619>. Acesso em: 22 Jun. 2021.

GIANESI, IGN; BIAZZI, J L. Gestão estratégica dos estoques. **Revista de Administração - RAUSP**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 290-304, 2011. Disponível em:
<http://www.revistas.usp.br/rausp/article/view/44542/48162>. Acesso em: 24 jun. 2021

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

GRUPO FORTILIC. Diagrama de Ishikawa.Disponível em:
<https://ferramentasdaqualidade.org/diagrama-de-ishikawa/>. Acesso em: 15 Jul. 2021

MAHER,M. **Contabilidade de custo: Criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

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

PWC. **O Setor de Varejo e Consumo no Brasil: como enfrentar a crise**. PWC. Disponível em:
<https://abrasce.com.br/>. Acesso em: 01 abr. 2021

RIBEIRO, E. **O que são perdas e como evitá-la em seu supermercado**. InfoVarejo, 2020.
Disponível em: <https://www.infovarejo.com.br/o-que-sao-perdas-e-como-evitar/>. Acesso em: 02 abr. 2021

VICECONTI,P.NEVES,S. **Contabilidade de custo: um enfoque direto e objetivo.** 11 ed.
Saraiva Educação AS. 2000. Disponível em:
https://www.google.com.br/books/edition/CONTABILIDADE_DE_CUSTOS/VYVnDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=CONTABILIDADE+DE+CUSTO&printsec=frontcover. Acesso em: 20 Jun. 2021

“Os autores declaram estar cientes quanto a responsabilidade pelo conteúdo do artigo.”