

GESTÃO DE ESTOQUES PARA CONTROLE DE PERDAS: ESTUDO EM UMA REDE SUPERMERCADISTA

INVENTORY MANAGEMENT FOR LOSS CONTROL: A STUDY IN A SUPERMARKET CHAIN

FERNANDO SOUZA DE OLIVEIRA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: fernandopontual20@hotmail.com

RENATA MENDES DE OLIVEIRA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: remendes.itba@gmail.com

JOSILENE DA SILVA BARBOSA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: josilene@ufu.br

CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA

Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: carlos.oliveira@ufu.br

Resumo: O estudo tem como objetivo identificar as práticas de gestão de estoques para controle de perdas em uma rede supermercadista localizada no município de Ituiutaba/MG. Adotou-se como procedimento de pesquisa o estudo de caso. Para o levantamento dos dados foram utilizados questionários, entrevistas, além da verificação de relatórios e demonstrações contábeis da empresa. Empregou-se análise descritiva para o questionário e documentos e análise de conteúdo para as entrevistas. Os resultados da pesquisa permitiram identificar que alguns departamentos apresentam perdas consideráveis, como é o caso do hortifrúti, açougue e padaria. Todavia, as perdas aferidas pela rede entre 2017 e 2021 estiveram abaixo dos indicadores nacionais divulgados pela Associação Brasileira de Supermercados. De modo geral, verificou-se que a empresa utiliza de informações contábeis para o efetivo controle de perdas. Além disso, os colaboradores, em conjunto com o diretor comercial e a gestora de prevenção de perdas, trabalham no controle de perdas na busca por atingir os objetivos e melhorar os resultados da gestão de estoques. O estudo contribui com as discussões acerca da necessidade de se realizar a adequada gestão de estoques a fim de evitar perdas e comprometer resultados organizacionais. Ademais, oferece insights para a realização de futuras pesquisas de modo a enriquecer o corpo teórico na área de gestão de estoques.

Palavras-chave: *Gestão de estoque. Controle de perdas. Varejo supermercadista.*

Abstract: *The study aims to identify inventory management practices to control losses in a supermarket chain located in the municipality of Ituiutaba/MG. It was adopted as a research procedure the case study. For the data survey questionnaires and interviews were used, in addition to the verification of reports and financial statements of the company. Descriptive analysis was used for the questionnaire and documents, and content analysis for the interviews. The results of the research allowed us to identify that some departments present considerable losses, as is the case of the grocery, butcher and bakery. However, the losses measured by the chain between 2017 and 2021 were below the national indicators published by the Brazilian Supermarket Association. In general, it was found that the company uses accounting information for effective loss control. Moreover, the employees, together with the commercial director and the loss prevention manager, work on loss control in the search for achieving the goals and improving the results of inventory management. The study contributes to the discussions about the need for adequate inventory management*

in order to avoid losses and compromise organizational results. Furthermore, it offers insights for future research in order to enrich the body of theory in the area of inventory management.

Keywords: *Inventory management. Loss control. Supermarket retail.*

1 INTRODUÇÃO

A gestão do estoque está relacionada à uma série de atividades quem buscam garantir a existência contínua desse ativo, organizado de modo a nunca deixar faltar nenhum dos itens que o compõem, envolvendo o planejamento, controle e a retroalimentação sobre o planejamento (VIANA, 2006; CHING, 2010). Para que o processo de controle seja efetivo e eficaz, as empresas devem adotar medidas e procedimentos que norteiam os processos internos relacionados a movimentação dos estoques, na busca por reduzir custos e despesas e aumentar a competitividade (SILVA et al., 2018).

A adequada gestão do estoque é relevante para todo tipo de empresa, mas aqueles que atuam no segmento varejista acabam por demandar maior atenção à gestão desse tipo de ativo. O varejo é um segmento comercial de alta concorrência, onde a sobrevivência de cada empresa depende da gestão praticada e de seu posicionamento frente ao mercado competitivo (CARVALHO, 2019). Assim, destaca-se a importância da gestão de estoques, no intuito de evitar, por exemplo, o elevado volume de perdas, um dos grandes problemas enfrentados por empresas do varejo supermercadista (ANDRADE, 2014; POZO, 2015).

No campo científico alguns estudos buscaram verificar aspectos relevantes na gestão de estoque. Cavazzana, Porteira e Santos (2019) objetivaram em sua pesquisa encontrar uma forma simplificada para que supermercados pudessem controlar estoques de maneira eficaz e eficiente. Como resultados, os autores retromencionados evidenciaram que um estoque bem-organizado e com métodos adequados para análise, possibilita a redução de gastos, que por sua vez leva à melhoria dos resultados. A pesquisa de Costa et al. (2020) observou que a falta de condições próprias para a comercialização do setor de hortifrúti de um supermercado, pode dificultar o controle e avaliação das perdas, o que inviabiliza a tomada de medidas adequadas.

Com base na importância da gestão de estoques das empresas, especificamente na rede supermercadista, a qual lida com produtos dos mais variados tipos em termos de vencimento, exigências quanto ao armazenamento, fragilidades etc., destaca-se a pertinência e relevância de estudos sobre a temática de gerenciamento desse tipo de ativo. Isto posto, o seguinte questionamento: como é realizada a gestão de estoques para controle de perdas em uma rede supermercadista localizada no município de Ituiutaba/MG? Tal questionamento leva ao objetivo da presente pesquisa que é identificar as práticas de gestão de estoques para controle de perdas em uma rede supermercadista localizada no município de Ituiutaba/MG. Para tanto foram definidos os seguintes objetivos específicos: (i) compreender como os gestores realizam a gestão de estoques; (ii) identificar as ferramentas de controle de estoque adotadas pela empresa; (iii) verificar as variações apresentadas nos inventários de estoques consolidados para identificar as perdas.

A pesquisa acrescenta à teoria ao apresentar evidências práticas ao campo da gestão de estoque e controle de perdas, expandindo o conhecimento, em especial, às pesquisas que consideram a observação do ramo supermercadista. Uma pesquisa desenvolvida por Vencato e Imasato (2017), evidenciou que a prevenção de perdas no varejo é uma temática relevante para administração, mas que ainda possui poucas pesquisas no Brasil, especialmente no campo empírico. Desse modo, o presente estudo vem agregar ao oferecer corpo teórico considerando o empirismo por meio de estudo de caso.

Para a prática, o estudo contribui ao demonstrar a relevância da adequada gestão de estoques para redução de perdas, uma vez que essas acabam por influenciar negativamente os resultados organizacionais. Isso pode ser justificado pelo fato de a prevenção de perda ser uma ferramenta que auxilia no alcance de maior margem de lucratividade para as empresas (MARTINS, 2014). Ademais, a pesquisa permite a visualização de fatores necessários à gestão das perdas de estoque, que

possibilitam vislumbrar estratégias futuras que ofereçam melhoria dos controles internos na empresa, e que podem fluir no sentido de minimizar o impacto das perdas para a empresa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 *Gestão de estoques*

O Pronunciamento Técnico nº 16 (R1), proposto pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2009), define que os estoques representam um ativo da empresa que é mantido ou que está em processo de produção para venda, além disso pode ser representado por materiais ou suprimentos que serão consumidos ou transformados durante o processo produtivo ou prestação de serviços. Os estoques podem consumir entre 25% e 40% dos custos totais de uma empresa, o que representa uma parte substancial do capital (BALLOU, 2007). Dessa forma, representam um investimento geralmente expressivo feito pelas empresas, o que gera a necessidade de controle adequado no processo de operação e gestão (ACCIOLY; AYRES; SUCUPIRA, 2019).

Dentre as principais funções da administração de materiais está o controle dos níveis de estoque (POZO, 2015). A gestão de estoques é importante para otimizar os investimentos, de modo a gerar impactos positivos para o giro dos produtos, com aumento da eficiência, o que pode levar ao equilíbrio entre oferta e demanda e prevenir perdas (MERLO; CERIBELI; PRADO, 2011; LIMA et al., 2015). Nesse sentido, o administrador de estoque precisa estabelecer caminhos para evitar problemas relacionados aos níveis de estoques, de modo a atender a demanda do mercado, mas buscando minimizar investimentos (POZO, 2015). Todavia, Pozo (2015) apresenta que baixos níveis de estoques podem gerar atrasos na entrega, necessidade de replanejamento do processo produtivo, insatisfação e perda de clientes, o que denota ainda mais a necessidade de adequada gestão.

O processo de gestão dos estoques pode se dar pela aplicação de diferentes técnicas, tais como a Curva ABC, modelo de lote econômico de compra, Just-in-Time, dentre outras (VIANA, 2006). Como exposto por Ching (2010), na Curva ABC nem todos os itens de uma empresa possuem a mesma importância, de forma que maior atenção deve ser dada àqueles produtos que possuem maior volume de venda. Para a política de estoque considera-se que 20% dos itens em estoque são responsáveis por 80% do valor desse estoque (CHING, 2010).

Viana (2006) aponta que se configuram como razões para se ter estoques, a necessidade de manutenção de nível de segurança quando da consideração de ambientes complexos e incertos, disponibilidade imediata do material nos fornecedores e cumprimento dos prazos de entrega, garantia das políticas de compras, dentre outros. Uma empresa que não possui estoques pode comprometer seu ciclo produtivo ou atendimento da demanda em algum segmento (VIANA, 2006).

Todavia, há de se considerar que uma empresa com excesso de estoques pode comprometer seus recursos de capital de giro, o que pode gerar a necessidade de busca por recursos onerosos e comprometer outros segmentos da empresa (VIANA, 2006). Neste sentido, há que se concordar com Bio (2002) que afirma que a administração de estoques constitui um componente importante da administração de capital de giro, principalmente quando a empresa utiliza grandes quantidades de materiais e/ou quando precisa manter alto volume de estoques.

Em suma a gestão de estoques para as empresas se configura como um desafio, uma vez que é preciso buscar um equilíbrio no sentido de manter um nível de estoque adequado às atividades da empresa. Esse equilíbrio evitará perdas que poderão ser geradas devido ao excesso de estoque quanto da falta dele.

2.2 *Gestão de estoques para controle de perdas no varejo supermercadista*

Na execução dos inventários de mercadorias é possível mensurar as perdas, de forma que os relatórios gerados apresentam a variação dos estoques, evidenciando se há igualdade entre estoque físico e o que consta nos sistemas de controle de estoques (CARVALHO, 2019). Segundo Merlo et

al. (2011), é necessário controlar atividades como aquisição e armazenamento de produtos com o intuito de evitar perdas, responsáveis por custos significativos no varejo.

A gestão de estoque inicia antes mesmo do produto chegar à loja. O processo de aquisição deve ser acompanhado, com necessidade de verificação do giro dos produtos de modo a evitar compras em excesso, que dependendo do processo podem gerar perda total para as empresas (MERLO *et al.*, 2011). No setor varejista a necessidade de controles para prevenção de perdas ganha ainda mais destaque, tornando-se uma decisão estratégica na busca por melhorar os resultados das empresas (PRADO; CERIBELI; MERLO, 2011).

No ramo supermercadista as perdas de itens perecíveis lideram as chamadas perdas identificáveis. Assim, os gestores devem se atentar aos departamentos que trabalham com mercadorias perecíveis, observando questões como movimentação e o acondicionamento incorreto, que podem acarretar perdas e, conseqüentemente, impactar os resultados (SILVA *et al.*, 2018; MIRANDA; CIRIBELI; SARMENTO, 2021). O próprio dado das perdas gerados nesses departamentos, já representa um ponto importante para gestão (SILVA *et al.*, 2018).

Apesar das mercadorias demandarem maior atenção, as perdas podem ocorrer de forma geral dentre das empresas supermercadistas. Dados apresentados pelo Relatório Anual da Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS, 2021), evidenciaram que no ano de 2020 o setor supermercadista obteve, em níveis gerais, 1,79% de perdas sobre o faturamento bruto, totalizando uma cifra de R\$ 7,6 bilhões.

Diante de situações como essa, a ABRAS divulga, anualmente, resultados de pesquisas que contribuem para a análise do setor, como faturamento, perdas e pesquisas sazonais das entidades ligadas a esse seguimento, este instrumento de pesquisa proporciona acesso a uma rica informação dos indicadores em âmbito nacional. Informações como essas permitem que as empresas acompanhem e comparem seu desempenho em relação ao setor, por meio de parâmetros que podem auxiliar no planejamento e controle de estoques com mais rigor. Isso porque a referência do setor indica um patamar no qual a maioria das empresas podem estar inseridas.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa pode ser classificada como descritiva em relação ao objetivo. A pesquisa descritiva busca descrever características de uma população ou algum fenômeno (GIL, 2010). Nesse sentido, buscou-se descrever sobre o processo de gestão de estoques com o intuito de controlar perdas em uma rede supermercadista localizada no município de Ituiutaba/MG.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa pode ser caracterizada como estudo de caso (MARTINS; THEÓFILO, 2009). O estudo de caso compreende a investigação empírica e em profundidade acerca de fenômeno que ocorre no mundo real (YIN, 2015). Para execução do estudo de caso, faz-se necessário o levantamento de múltiplas fontes de evidências, de modo a propiciar condições para que seja feita a triangulação dos dados, fornecendo maior robustez aos achados (YIN, 2015). Diante disso, quanto à abordagem do problema de pesquisa, o estudo se caracteriza como qualitativo e quantitativo.

A pesquisa foi realizada em uma rede supermercadista que teve sua primeira empresa fundada em 1991 no município de Ituiutaba/MG, considerando a acessibilidade às informações necessárias para desenvolvimento da pesquisa. Trata-se de uma rede familiar com matriz e quatro filiais, presentes em pontos estratégicos na cidade. Em sua estrutura organizacional conta com diretores, filhos da matriarca da família, que comandam as principais áreas da empresa, no campo comercial, financeiro e de recursos humanos. No que tange à gestão de estoques, há atribuições diretas ao gestor de prevenção de perdas, conjuntamente com os gerentes de lojas, supervisores de departamento, repositores, conferentes de mercadorias e equipe de prevenção de perdas, que também fazem gestão das metas estabelecidas, buscando a redução das perdas.

Para coletar os dados junto às lojas da rede, foram adotadas diferentes fontes de evidência, sendo então questionários, entrevistas e análise de documentos. O questionário (Apêndice A) foi aplicado aos gerentes das unidades e supervisores de departamentos, além dos responsáveis pela

reposição e conferência de estoques e colaboradores da equipe de prevenção de perdas, que proporcionou a obtenção de 55 respostas válidas. Pontua-se que para todas as questões apresentadas os respondentes tinham a liberdade para assinalar mais de uma opção.

Entrevistas foram realizadas junto ao diretor comercial (Apêndice B) e a gestora responsável pela prevenção de perdas (Apêndice C). Os questionários, bem como os roteiros de entrevistas foram desenvolvidos considerando a revisão da literatura apresentada pela presente pesquisa e a experiência de atuação no setor de perdas por parte de um dos pesquisadores do presente estudo. Pondera-se que a coleta de dados foi realizada durante os meses de junho e julho de 2022.

Outras informações foram levantadas por meio de documentos como relatórios e demonstrações contábeis das lojas da rede. Para o levantamento dos dados dos demonstrativos históricos de perdas da entidade, foi definido o período entre 2017 e 2021, considerando o acesso às informações e a necessidade de compreender os anos que antecederam a pandemia de COVID-19, buscando identificar se essa teve algum impacto em relação às perdas.

Para o levantamento das perdas emitiu-se os relatórios na base de dados da empresa por meio do sistema Enterprise Resource Planning (ERP) da rede supermercadista. No sistema são realizados lançamentos distintos para informação em relação às faltas em estoque, perdas por departamento, considerando os diferentes tipos de perdas, dentre outros. Os resultados aferidos do compilado geral, consolida um índice anual de perdas que contempla todas as lojas da rede supermercadista. Esse índice considera a representação das perdas em relação ao faturamento da rede.

A análise de dados foi feita com o emprego de técnicas distintas. Para os questionários, empregou-se a técnica de análise da estatística descritiva. Martins e Theóphilo (2009), descrevem a estatística descritiva como a organização, sumarização e descrição de um conjunto de dados, que pode se dar, por exemplo, pela construção de tabelas com a exposição de valores tais como percentuais, como realizado por esta pesquisa.

As entrevistas foram analisadas por análise de conteúdo, de modo a levantar informações que puderam ser confrontadas com os achados dos relatórios fornecidos pela empresa. Por fim, foi feita a análise descritiva do conteúdo das informações apresentadas pelos relatórios e demonstrações contábeis. A análise de conteúdo é uma técnica que busca verificar as informações, dados e evidências disponíveis, buscando observar detalhes do contexto (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Como apresentado por Martins e Theóphilo (2009), a análise de conteúdo compreende três etapas, sendo a coleta e organização do material, o estudo aprofundado do material com a escolha das unidades de análise e a interpretação inferencial.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização dos respondentes do questionário

A caracterização da população estudada foi ordenada com o objetivo de evidenciar os aspectos relacionados ao gênero, idade, nível de formação, formação na área contábil, cargo ocupado na rede objeto do estudo. Essa apresentação se torna importante no sentido de demonstrar aspectos dos respondentes do questionário.

Dos 55 respondentes, evidenciou-se que 69% são do gênero masculino e 31% do gênero feminino. A maioria desses estão na faixa etária que compreende dos 17 aos 21 anos, o que representa 24% da amostra. Pondera-se que parte dos respondentes inseridos nessa faixa etária atuam em departamentos de reposição, supervisão e prevenção de perdas, além daqueles que atuam como “Menor Aprendiz”.

A maioria dos respondentes, 71%, possui como formação o Ensino Médio. Em seguida, destaca-se que 13% dos respondentes possuem o Ensino Fundamental, mesmo percentual de indivíduos que possuem Graduação. Destaca-se ainda que apenas dois respondentes possuem cursos de pós-graduação. Ao questionar se os respondentes possuem algum tipo de formação na área contábil, foi possível evidenciar que apenas 10% dos respondentes possuem alguma formação na área.

Como já evidenciando, o questionário foi aplicado para colaboradores de diferentes áreas. Por meio da análise foi possível verificar que os cargos que mais apresentam respondentes foram o de reposição e supervisão de departamento, com uma representatividade de 36% e 33%, respectivamente. Em seguida, aparecem os colaboradores que atuam na prevenção de perdas (13%), conferência de mercadorias (9%) e gerência (9%).

4.2 Gestão das perdas nos estoques

Essa unidade apresenta a consideração dos respondentes do questionário da pesquisa, caracterizados anteriormente, no que tange ao processo de gestão de perdas nos estoques. Foram realizadas análises em relação à percepção quanto a importância da informação contábil das perdas, os relatórios contábeis/gerenciais/metad de perdas utilizados, o que é considerado perda, os departamentos que mais apresentam perdas, dentre outras. Em alguns aspectos, na busca por reforçar o exposto pelos respondentes, optou-se por trazer as informações expostas nos relatórios de controles de perdas.

Primeiramente, questionou-se aos respondentes acerca da utilização das informações advindas dos relatórios contábeis/gerenciais/metad de perdas em suas atividades. As informações são utilizadas por 71% dos respondentes, enquanto 29% não utilizam. Vale ressaltar que nem todos os respondentes desempenham funções que necessitam de contato direto com as informações apresentadas nos relatórios de perdas. A verificação em relação à importância da informação contábil para a gestão das perdas é evidenciada na Tabela 1.

Tabela 1 - Importância da informação contábil das perdas para a gestão

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Redução das despesas	28	40%
Planejamento estratégico	21	30%
Controle do estoque	19	27%
Importante para recolhimento de impostos	2	3%
Não possui importância	0	0%
Total	70	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Ao analisar a Tabela 1, pode-se observar que os respondentes acreditam que a informação contábil pode auxiliar principalmente na redução das perdas (40%), planejamento estratégico (30%) e controle de estoques (27%). Ressalta-se que a utilização das informações sobre os controles de estoque para o atendimento das necessidades de consumo agrega valor aos negócios (DANDARO; MARTELLO, 2015). Em seguida, a Tabela 2 aborda acerca dos relatórios contábeis/gerenciais/metad mais utilizados na gestão de perdas.

Tabela 2 - Relatórios contábeis/gerenciais/metad de perdas utilizados

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Controle de Metas	33	47%
Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)	18	25%
Balanço Patrimonial	13	18%
Relatórios Financeiros/Contas a Receber/Contas a pagar	7	10%
Total	71	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Por meio da análise da Tabela 2 pode-se perceber que o Controle de Metas (46%) e a Demonstração do Resultado do Exercício (25%) são os relatórios mais utilizados pela empresa. Os relatórios Financeiros/Contas a Receber/Contas a pagar são os menos utilizados, com uma

representatividade de 10%. Geralmente esses relatórios são analisados diariamente para melhor controle das informações.

Após o levantamento em relação às informações contábeis/gerenciais/metad, questionou-se acerca do que é considerado perda dentro das lojas da rede. Os resultados podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3 - Definições de perdas para a rede

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Mercadoria vencida/deteriorada	45	34%
Gastos não previstos e que não geram retorno	24	18%
Consumo indevido e excesso de produção	21	16%
Falhas em procedimentos internos	21	16%
Roubos e furtos internos	21	16%
Total	132	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Como pode-se observar ao analisar a Tabela 3, acredita-se que as perdas se referem à mercadoria vencida/deteriorada (34%), gastos não previstos e que não geram retorno (18%). A Tabela 4, evidencia a percepção dos respondentes acerca dos departamentos que mais apresentam perdas dentro da rede supermercadista.

Tabela 4 - Departamento(s) que mais apresenta(m) perdas

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Hortifrúti	43	28%
Perecíveis	27	17%
Padaria	21	14%
Restaurante	15	10%
Mercearia (doces)	14	9%
Açougue	10	6%
Lanchonete	9	6%
Mercearia (salgados)	8	5%
Mercearia (produtos de alto giro)	6	4%
Bebidas	2	1%
Total	155	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O setor que mais se destaca em termos de perdas é o de hortifrúti (28%), seguido pelos departamentos de perecíveis (17%) e padaria (14%). Para corroborar com esse achado, foram avaliados os relatórios de perdas da empresa nos últimos cinco anos com o intuito de atribuir um ranking dos três departamentos que mais apresentaram perdas em cada loja e seu impacto, permitindo verificar se houve resultados similares entre as unidades. Para tanto, considerou-se os seguintes departamentos: açougue, bazar, bebidas, hortifrúti, lanchonete, limpeza, mercearia alto giro, mercearia doce, mercearia salgada, padaria, perecíveis, perfumaria, restaurante. Os resultados do ranking podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1 – *Ranking* de classificação de perdas por tipos, amostra anual por loja

	LOJA - 1		LOJA - 2		LOJA - 3		LOJA - 4		LOJA - 5	
	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Padaria	1°	-
2017	2°	Padaria	2°	Padaria	2°	Padaria	2°	Açougue	2°	-
	3°	Bebidas	3°	Perecíveis	3°	Mercearia Produtos Alto Giro	3°	Bebidas	3°	-

2018	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue
	2°	Bebidas	2°	Bebidas	2°	Padaria	2°	Padaria	2°	Padaria
	3°	Mercearia Doce	3°	Mercearia Produtos Alto Giro	3°	Mercearia Produtos Alto Giro	3°	Bebidas	3°	Bazar
2019	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue	1°	Açougue
	2°	Hortifrúti	2°	Hortifrúti	2°	Hortifrúti	2°	Hortifrúti	2°	Padaria
	3°	Restaurante	3°	Mercearia Doce	3°	Padaria	3°	Padaria	3°	Hortifrúti
2020	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti	1°	Açougue	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti
	2°	Açougue	2°	Açougue	2°	Hortifrúti	2°	Açougue	2°	Açougue
	3°	Mercearia Produtos Alto Giro	3°	Bazar	3°	Padaria	3°	Bazar	3°	Padaria
2021	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti	1°	Hortifrúti
	2°	Açougue	2°	Açougue	2°	Açougue	2°	Açougue	2°	Açougue
	3°	Padaria	3°	Padaria	3°	Padaria	3°	Padaria	3°	Padaria

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Consonante com a percepção dos respondentes (Tabela 4), as perdas do hortifrúti também foram destaque no ranking apresentado, sendo que, no ano de 2021, em todas as lojas da rede, esse foi o departamento que obteve o maior valor de perdas. Além disso, nota-se que no ano de 2017 o açougue e a padaria aparecem entre os dois primeiros departamentos de maior impacto nas perdas. Até o ano de 2019, visualiza-se que o açougue figura entre os departamentos em que as perdas têm peso significativo. Destaca-se que as perdas nesse departamento decorrem dos tipos de produtos vendidos, que são manipulados e vendidos de forma fracionada em diversos tipos de porções, além do fato de serem produtos perecíveis. Em linhas gerais, é possível identificar que as perdas segue o mesmo comportamento em todas as lojas da rede supermercadista. Salienta-se que a Loja 5 ainda não estava em atividade no ano de 2017, já que começou a operar em 2018.

Na mesma linha dos resultados observado na presente pesquisa, Costa et al. (2020) evidenciaram que o setor de hortifrúti representou um dos que mais apresentaram perdas dentro de um supermercado de Muritiba/BA. As perdas de frutas e hortaliças podem chegar a 20,1%, dependendo do produto analisado, em decorrência da falta de controle do estoque (COSTA et al., 2020).

Ainda considerando o setor de hortifrúti dos supermercados, percebe-se que as principais causas de perdas de mercadorias decorrem da forma como elas são manuseadas pelos clientes, o fato de estarem muito maduras, exposição, estocagem ou transporte inadequados (FÁVARO; SOUZA; MACHADO, 2017). Nesse sentido, os autores pontuam a necessidade de um controle efetivo dessas mercadorias com emprego de medidas preventivas e corretivas que auxiliem na escolha correta dos produtos, além dos cuidados com transporte e estocagem.

Adicionalmente, a Tabela 5 demonstra o número de vezes que os departamentos aparecem no ranking de perdas apresentado no Quadro 1.

Tabela 5 - Número de vezes que os departamentos aparecem no *ranking* de maiores perdas

Departamento	Nº de vezes no ranking	Relação percentual
Açougue	24	33%
Padaria	17	24 %
Hortifrúti	15	21%
Bebidas	5	7%
Mercearia Alto giro	4	6%
Bazar	3	4%
Mercearia Doce	2	3%
Restaurante	1	1%

Percíveis	1	1%
------------------	---	----

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Por meio da análise da Tabela 5, observou-se que o açougue, a padaria e o setor de hortifrúti são os que aparecem por mais vezes no ranking de departamentos com maior quantidade de perdas. Após a identificação dos departamentos que mais apresentam perdas, foi feita a verificação da percepção dos respondentes no que tange aos tipos de perdas que geram maior impacto para a empresa analisada, o que pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Perdas que geram maior impacto para as lojas da rede

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Erros de inventários	34	37%
Furtos internos e externos	27	30%
Quebra operacional	16	18%
Erros administrativos	13	14%
Erros de fornecedores	1	1%
Total	91	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Ao analisar a Tabela 6, percebe-se que os tipos de perdas mais lembrados pelos respondentes estão relacionados àqueles decorrentes dos erros de inventário (37%), seguido de furtos internos e externos (30%). Como menor representatividade estão as perdas relacionadas ao erros de fornecedores (1%), isso se dá principalmente pela rigorosa conferência que é realizada logo no recebimento das mercadorias. Na mesma linha, o estudo de Kronitzki e Tessmann (2019) também evidenciou os furtos como sendo os responsáveis pela maior parte das perdas de supermercados do Vale do Paranhana. Esses tipos de perdas são os mesmos apresentados por empresas do segmento varejista em geral, acrescentando-se ainda que além dos furtos, por exemplo, ainda existem problemas de fraudes tanto por parte dos empregados, quanto por parte de fornecedores (VENCATO; IMASATO, 2017).

Com propósito similar ao exposto na Tabela 6, foi realizada a observação dos relatórios para verificação dos tipos de perdas que ocorreram em maior nível dentro da rede supermercadista entre os anos de 2017 e 2021. Os valores identificados podem ser vistos na Tabela 7.

Tabela 7 - Relação índice de perdas por tipos de perdas

	2017	2018	2019	2020	2021
Faltas em estoques (-) sobras em estoque	67%	80%	68%	65%	55%
Perda de produtos dos departamentos	12%	7%	21%	27%	37%
Perda de produtos produção própria 2x1	16%	10%	9%	7%	7%
Quebras e furtos	1%	1%	1%	1%	1%
Perdas estoque/ trocas	4%	2%	1%	1%	1%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

A análise da Tabela 7 permitiu evidenciar que o índice que se configura como maior impacto está relacionado às faltas em estoque, valores que foram originados pelo controle de inventários rotativos diários que a empresa executa, especialmente no ano de 2018. Essa constatação corrobora com o considerado pelos respondentes da pesquisa, que também pontuaram que os maiores índices de perdas são decorrentes de problemas no inventário. Percebe-se que as quebras e furtos e perdas de estoque/trocas, apresentam baixos índices, o que difere do exposto pelos respondentes, que consideram os furtos com a segunda causa que mais impacta nos índices de perdas. Os achados evidenciados nas Tabela 6 e 7 acabam por se assemelhar ao exposto pela ABRAS (2021), que identificou como principais causas das perdas de supermercados, no ano de 2020, questões como quebra operacional, furtos internos e externos, erros de inventário, erros administrativos.

Foi realizada a comparação entre os índices de perdas divulgado anualmente pela ABRAS, com aqueles obtidos do sistema ERP da rede supermercadista analisada, conforme mostra a Tabela 8. Pondera-se que os índices representam uma relação percentual sobre o faturamento da rede. No caso da pesquisa da ABRAS, os índices consideram o faturamento das entidades participantes na pesquisa anual.

Tabela 8 - Comparativo do índice de perdas - ABRAS x rede supermercadista

	Índices anuais	
	ABRAS	REDE
2017	1,82%	1,18%
2018	1,89%	1,33%
2019	1,82%	1,35%
2020	1,79%	1,53%
2021	1,87%	1,27%

Fonte: Pesquisa Anual – Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS); Dados da pesquisa (2022).

Os dados apresentados na Tabela 8, demonstram que apesar de apresentar perdas, de modo geral, os índices da rede supermercadista estão abaixo da realidade nacional. Isso permite verificar o efeito da boa gestão da equipe de perdas da rede supermercadista. Face ao exposto, a Tabela 9 evidencia a percepção apresentada pelos respondentes quanto as contribuições da equipe de prevenção de perdas.

Tabela 9 - Principais contribuições da equipe de prevenção de perdas

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Redução de furtos	36	25%
Acompanhamento de validades	33	23%
Redução das perdas e apoio aos departamentos	32	22%
Controle de acessos e apoio frente de caixa	23	16%
Conferência de pedidos e mercadorias	22	15%
Total	146	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Por meio da análise da Tabela 9, destaca-se que os respondentes consideram que a equipe de perdas contribui para redução de furtos (25%), acompanhamento de validades (23%) e redução das perdas e apoio aos departamentos (22%). Pondera-se que a equipe de prevenção de perdas utiliza, na maioria dos casos, do monitoramento interno para desenvolver suas atividades de controle. Por fim, os respondentes opinaram acerca do que percebem ser necessário para reduzir as perdas, como mostra a Tabela 10.

Tabela 10 - Percepção em relação ao que é preciso para reduzir as perdas

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Conscientização e treinamentos com a equipe	46	40%
Melhoria procedimentos internos	27	23%
Ampliação equipe prevenção de perdas	22	19%
Investimento em equipamentos	18	15%
Outros	3	3%
Total	116	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Como evidenciado na Tabela 10, acredita-se que a conscientização e treinamentos da equipe (40%), melhorias em relação aos procedimentos internos (23%) e ampliação da equipe de prevenção de perdas (19%) são os aspectos que precisam ser mais trabalhados para redução das perdas. Nessa

linha, a ABRAS (2021), apresentou algumas das atividades atotadas com maior frequência para a prevenção de perdas no ano de 2020, destacando-se os treinamentos para os colaboradores, definição de metas de perdas, controle e planos de ação, introdução de processos mais cuidadosos no recrutamento e seleção e a comunicação de prevenção de perdas.

4.3 Entrevistas com gestores

Como já relatado, foram realizadas entrevistas com o diretor comercial e com a gestora de prevenção de perdas da rede supermercadista. O diretor é um empreendedor da cidade de Ituiutaba/MG, cuja experiência no ramo varejista se deve a empresa que é de domínio de sua família há mais de 30 anos. Esse diretor tem 49 anos de idade, possui formação em Ciências Contábeis e Sistemas de Informação e atua ainda como responsável técnico contábil da rede. A gestora de prevenção de perdas tem 33 anos, possui 14 anos de experiência na atividade varejista de supermercados. Ela iniciou suas atividades na empresa como operadora de caixa e atualmente, juntamente com a diretoria, é responsável por uma equipe de 12 pessoas que são distribuídas entre as lojas da rede, que atuam na gestão das perdas.

A gestão em prevenção de perdas tem se tornado cada vez mais relevante nas empresas. Na rede supermercadista objeto de análise da presente investigação, foi evidenciado, pelo diretor comercial, que a equipe destinada a redução das perdas tem contato direto com ele, sendo este departamento subordinado diretamente à diretoria da empresa. Os dados mensurados de perdas e índices que relacionam com as metas definidas, são acompanhados por meio de reuniões e sistemas que geram a compilação de cada unidade.

Conforme exposto pelo diretor, a prevenção de perdas tem o intuito de redução das despesas. Dentro do organograma da entidade, o departamento de prevenção está ligado diretamente a direção da empresa, sendo que o nível hierárquico do gestor de prevenção é o mesmo dos responsáveis pela gestão das unidades.

O departamento de prevenção de perdas possui um custo significativo para a rede, porém o diretor acredita na necessidade do mesmo, já que auxilia efetivamente na redução das perdas. Neste sentido, o diretor evidencia que “enumerar custo-benefício com a adoção de um departamento específico para redução de perdas é relativo, já que o foco da empresa está na produtividade”.

O maior desafio que a direção menciona na entrevista é motivar o engajamento das pessoas, ou seja, motivar para que os colaboradores possam executar as atividades e se empenhar no engajamento para obtenção de resultados positivos. O diretor menciona que as perdas são mais significativas nos departamentos “[...] onde há processos produtivos, sendo açougue, padaria, restaurante, lanchonete e hortifruti”. Tal constatação vai ao encontro do que foi evidenciado por meio da análise dos relatórios, inclusive quando da consideração do ranking apresentado, com destaque para açougue, padaria e hortifruti, departamentos também considerados como destaque de perdas pelos respondentes do questionário da pesquisa, que atuam com a gestão de perdas.

As análises das informações sobre perdas são realizadas semanalmente. O diretor destacou que “Temos reuniões semanais, onde essas informações são apresentadas. As ferramentas utilizadas para gestão de dados são obtidas por meio de software e processos implantados na empresa”. Nessa linha, o diretor destaca a adoção de controles internos para controle de estoques e prevenção de perdas. Com isso, é reforçada a questão da utilização das informações contábeis das perdas para a gestão, como destacado pelos respondentes do questionário da pesquisa.

A gestora de prevenção das perdas da rede supermercadista, informou que a hierarquia em que a equipe de prevenção está inserida tem o direcionamento e subordinação direta a direção da entidade, informação que coincide com o relato do diretor comercial. Ela ainda destacou a importância da área que realiza a tratativa das perdas, especialmente no que tange a prevenção. Em sua fala a gestora diz:

Hoje não ter ou não realizar no varejo supermercadista a prevenção de perda e uma ameaça ao negócio. O objetivo desta equipe é evitar gastos e desperdícios, agindo antes que eles ocorram. E são vários processos e medidas adotadas para combater e reduzir todo tipo de perda que a empresa possa ter. A prevenção age combatendo diretamente fraudes e furtos ou promovendo um controle mais rígido sobre a validade dos produtos, entre várias medidas para reduzir e aumentar o lucro da empresa.

Para a gestora, uma equipe de alta performance é essencial para o sucesso da entidade, e que treinamentos são fundamentais para o enfrentamento diário dos desafios com flexibilidade e comunicação com a equipe, o que acaba por coadunar com o exposto pela percepção dos respondentes da pesquisa, bem como com o que foi mencionado pelo diretor comercial. Nesse sentido, a gestora destaca o custo-benefício para empresa em ter um departamento de prevenção de perdas. Assim, ela destaca “Como a margem no varejo é muito pequena, o impacto nos resultados quando falamos em perdas é muito grande. Hoje a prevenção com um bom planejamento e investimento em equipamentos reduz até 80% das perdas no varejo”. Alinhado a isso, a gestora destaca a importância de se ter uma boa comunicação interna para que as equipes tenham acesso às informações.

Todavia, a gestora destaca que a redução de perdas em uma empresa possui desafios. Em sua fala a gestora destaca:

Desafios são muitos na empresa e como uma engrenagem todos deve trabalhar em conjunto para não haver nenhuma ruptura quebra do processo no meio do caminho. Deste de uma compra bem feita para produto não vencer ou uma compra de quantidade de produto sem giro bom, no recebimento mercadoria armazenada incorreta até na hora final no empacotar da compra do cliente onde não teve o devido cuidado e está mercadoria foi danificada ainda na loja no manuseio do colaborador.

No quesito de frequência de análise de dados, a gestão não especifica a dinâmica em que os dados são analisados, porém evidencia que uma série de análises e acompanhamentos são realizados, pois o trabalho é contínuo. Diante disso, percebe-se um alinhamento entre a importância dada por todos aqueles que atuam no departamento de perdas, com concordância em relação à importância da adequada gestão de estoque para evitar perdas.

Na mesma linha do que foi observado pela presente pesquisa, o estudo de Goulart (2018) identificou a relevância da adequada gestão de estoques de mercadorias, que resultam em melhores práticas e acuracidade dos itens. Uma sugestão valiosa apresentada por Goulart (2018) é a implementação de um Manual de Prevenção de Perdas, algo que a ser repassado para que seja verificada a possibilidade de implementação na rede supermercadista aqui analisada.

4.4 Análise dos procedimentos para controle de estoques

Além dos resultados já apontados, por meio de visita à empresa, foi possível verificar os procedimentos adotados para o controle de estoques na busca por minimizar os erros operacionais e, conseqüentemente, as perdas. No Quadro 2 são apresentados os principais controles adotados por cada departamento que atua no controle de estoques.

Quadro 2 - Controles por departamentos

Departamento	Controles
Departamento de Compras	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rupturas, análise estoque lojas ➤ Validação do controle de trocas por fornecedor ➤ Aquisição de mercadorias baseada no giro e prazo de entrega fornecedores ➤ Gestão de preços diário, manutenção da margem dos produtos ➤ Geração de pedidos de compras para lojas

Precificação	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificação XML recebidos via sistema ➤ Análise dos pedidos de compras e observações de pagamento das trocas. ➤ Cruzamento de informações ➤ Pedidos de compras e notas recebidas via sistema
Inventário Rotativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análise de estoques ➤ Controle dos grupos e departamentos de contagem ➤ Execução da análise diária das auditorias ➤ Acompanhamento do roteiro anual das auditorias ➤ Adequação das contagens para solicitações dos departamentos ➤ Verificação de erros e fraudes baseado nas divergências de estoque
Conferente de mercadorias	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar no sistema se o fornecedor a ser recebido tem notas autorizadas mediante análise do CNPJ do fornecedor ➤ Verificação das condições de armazenamento das mercadorias recebidas. ➤ Recebimento via controle de guia cega ➤ Controle de validade do recebimento físico ➤ Controle de descarte dos resíduos e perdas ➤ Conferências de entrada e saídas de mercadorias
Reposição	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controle de abastecimento das gôndolas na área de venda das mercadorias, execução do Primeiro que vence, primeiro que sai (PVPS) ➤ Realização de checklist diário para verificação da integridade das mercadorias dispostas a venda ➤ Precificação dos preços de produtos alterados ➤ Separação de mercadorias destinadas a troca (Avariados / Carunchados / Violados / Deteriorado)
Supervisor de departamentos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acompanhamento diário das perdas ➤ Gestão do estoque do departamento ➤ Controle de produção própria ➤ Baixa de produção via sistema controle de estoques ➤ Inventário mensal almoxarifado
Prevenção de Perdas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificações diárias das validades dos departamentos - Amostragem ➤ <i>Checklist</i> de validação da atividade diária ➤ Acompanhamento de ocorrências por meio do Circuito Interno de Monitoramento (CFTV) ➤ Análise do descarte de perdas e resíduos ➤ Controle e prevenção de furtos, abordagens receptivas ➤ Abordagem reativa para recuperação de itens não registrados ➤ Verificação dos processos de controle dos departamentos ➤ Ronda geral na loja

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Como pode-se observar ao analisar o Quadro 2 os departamentos possuem controles de estoques específicos, que se comunicam entre as etapas desde antes do recebimento das mercadorias. No departamento de compras o controle de pedidos tem como impacto trazer à tona as negociações comerciais previamente realizadas com os fornecedores e medir se o que foi antes acordado é o que realmente foi emitido no documento fiscal que acompanha as mercadorias. Para essa etapa, há a participação de outro departamento denominado precificação, que realiza o cruzamento do pedido salvo no sistema com a nota fiscal do fornecedor, extraíndo divergências entre o solicitado e o que realmente foi emitido. Por meio da observação das divergências é possível detectar se algum fornecedor encaminhou algum produto que as lojas não trabalham, se o quantitativo de estimativa de vendas foi obedecido conforme pedido, se o preço e condições comerciais financeiras foram respeitados.

Em seguida, após validação dos pedidos, os conferentes de mercadorias identificam os produtos listados em cada nota fiscal, captando os códigos de barras individuais de cada item, registrando assim o quantitativo recebido fisicamente. Na sequência, o departamento de precificação cruza a informação do quantitativo das mercadorias recebidas e o quantitativo descrito no documento fiscal que acompanha a entrega do fornecedor, assim é verificado se o item foi recebido na quantidade descrita na nota fiscal.

No procedimento de recebimento das mercadorias, além do quantitativo é observado a questão do aspecto das mercadorias a serem recebidas como, por exemplo, resfriados, congelados e perecíveis, que exigem validações adicionais, como contagem unitária de volumes e pesagem. Outro ponto é a temperatura de recebimento, pois a rede possui controle para recebimento de perecíveis dentro da temperatura exigida pela vigilância sanitária. A função dos reposidores vai além do processo de abastecimento de mercadorias nas áreas de vendas, abrangendo toda gestão de controle de validades e reposição para evitar perdas.

A rede utiliza-se do método Primeiro que Vence, Primeiro que Sai (PVPS), onde as mercadorias que possuem validade mais próxima ficam na frente das gôndolas para que possam ser comercializadas primeiramente. Além de vencimento outros aspectos dos produtos são diariamente checados para identificar problemas como amassados, rasgados e se a embalagem original perdeu sua característica de venda ou possa causar alguma violação a característica principal do produto. Esses itens também são separados juntamente com mercadorias vencendo para a destinação do estoque de mercadorias em troca, que em alguns casos serão indenizados pelos fornecedores. Destaca-se que gestão para recebimento de mercadorias em troca é feita pelo departamento de compras, as outras mercadorias que não possuem troca, serão descartadas e lançadas nas perdas.

O inventário rotativo diário tem o papel de demonstrar onde existe variações de estoque para que a gestão e prevenção de perdas possam atuar de forma corretiva e preventiva visando a redução das divergências acompanhadas no inventário, pois quanto maior a divergência encontrada maior a necessidade da análise e intervenção para justificar o motivo real que o estoque diverge entre o físico e o virtual no sistema.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa objetivou identificar as práticas de gestão de estoques para controle de perdas em uma rede supermercadista localizada no município de Ituiutaba/MG. Dentre as principais considerações, foi possível evidenciar que a rede supermercadista analisada adota controles efetivos para realização dos processos de controle de estoques, havendo uma definição clara dos objetivos almejados. Alguns departamentos como hortifrúti, açougue e padaria ainda apresentam consideráveis volumes de perdas, o que pode ser atribuído ao tipo de produtos que possuem.

A diretoria comercial e os colaboradores envolvidos no processo de gestão de perdas, possuem um consenso sobre as perdas. A pesquisa apontou também que entre os envolvidos no controle de estoque, as informações contábeis geradas nas perdas são relevantes, destacando-se que os departamentos possuem metas e trabalham com os dados contábeis de forma gerencial na busca por atingir os objetivos. Como exposto pelo diretor comercial, a rede supermercadista trabalha com processos definidos, que permitem otimizar a gestão e controle de estoques.

Em linhas gerais, pode-se concluir que a empresa busca realizar a adequada gestão de estoques. Embora a empresa ainda apresente perdas, os resultados demonstraram que aquelas aferidas pela rede entre 2017 e 2021 estiveram abaixo dos indicadores nacionais divulgados pela Associação Brasileira de Supermercados. Isso demonstra que o trabalho da equipe de perdas, com atividade de controle contínuo das perdas e prevenção tem possibilitado melhorias e ajudado a dirimir problemas maiores com perdas.

As considerações apresentadas têm contribuição prática para gestão de perdas na empresa, pois os levantamentos sugerem ajustes em alguns aspectos, como a melhoria no controle de produtos de classificação perecíveis. Esses produtos demandam maior controle de estoque em virtude de suas particularidades desde o manejo correto até a exposição do produto no momento da venda.

A pesquisa voltada a área supermercadista pode ser relevante, ao auxiliar a gestão e o entendimento do mercado onde esse tipo de negócio está instalado. O impacto das perdas deve constante, com a busca pela melhor forma de gerir os recursos da empresa, evitando que parte dos ganhos sejam escoados em decorrência de perdas por imperícia ou gestão ineficiente.

Apesar das contribuições gerais para o segmento supermercadista, pontua-se que a presente pesquisa é um estudo de caso de uma única rede de supermercado. Dessa forma, existem limitações da generalização dos resultados que apenas condizem à realidade da gestão de estoques trabalhada pela rede estudada. Nesse sentido, a demanda de novos estudos é uma constante para que sejam retratadas outras empresas, bem como diferentes aspectos relacionados às perdas em empresas supermercadistas, que possam contribuir para a ampliação de material científico que fortaleça os estudos voltados a gestão de estoques.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Felipe; AYRES, Antonio de Pádua Salmeron; SUCUPIRA, Cezar. **Gestão de estoques**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2019.

ANDRADE, Euclides. **Gestão de suprimentos: estudo de caso dos supermercados da Cooperativa Languiru Ltda.** 2014. Monografia (Graduação em Administração) – Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2014. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/items/7b741b9e-4c83-4871-b70a-f29ae8616227>. Acesso em: 15 maio 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS - ABRAS. **21ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados**. 2021. Disponível em: <https://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/perdas/pesquisa-2021>. Acesso em: 5 maio 2021.

BALLOU, Ronald. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2007.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistema de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

CARVALHO, Antônio Vieira. **Aprendizagem organizacional em tempos de mudança**. São Paulo: Pioneira, 2019.

CAVAZZANA, Airton; PORTEIRA, Mario Henrique Sellis; SANTOS, kalliny Castro Pina dos. Gestão de estoque em supermercados na cidade de Birigui-SP. **Revista Empreenda UniToledo Gestão, Tecnologia e Gastronomia**, v. 3, n. 1, p. 72-86, 2019. Disponível em: <http://ojs.toledo.br/index.php/gestaoetecnologia/article/view/3018/512>. Acesso em: 20 ago. 2022.

CHING, Hong Yung. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada: Supply Chain**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Técnico nº 16 (R1) – Estoques**. 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=47>. Acesso em: 20 ago. 2022.

COSTA, Silvani de Jesus; COSTA, Edvaldo Nascimento; RODRIGUES, Estefânia Prates; SILVEIRA; Paulo Túlio de Souza. Avaliação de perdas no setor de hortifrúti em supermercado de Muritiba. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 63647-63657, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/15897>. Acesso em: 20 ago. 2022.

DANDARO, Fernando; MARTELLO, Leandro Lopes. Planejamento e controle de estoque nas organizações. **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 2, p. 170-185, 2015. Disponível em: <https://periodicos.utfrpr.edu.br/revistagi/article/view/2733>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FÁVARO, Anderson Alichieri Marques; SOUZA, João Antônio de; MACHADO, Luiza Maria Pierini. Aplicação de ferramentas da qualidade para análise das causas de perdas no setor de FLV (frutas, legumes e verduras) em um supermercado: um estudo de caso. **Revista Produção em Destaque**, v. 1, n. 1, p. 246-268, 2017. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaproducaoemdestaque/sumario/53/22052019165648.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOULART, Marcell Severo. **Impactos financeiros do controle e gestão do estoque de mercadorias em supermercados**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RG, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/187582>. Acesso em: 10 abr. 2023.

KRONITZKI, Simone Gonçalves; TESSMANN, Letícia Goulart dos Santos. Controle de estoque: estudo nos supermercados Redefort do Vale do Paranhana/RS. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis**, v. 8, n. 2, p. 54-83, 2019. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/contabeis/article/view/1273>. Acesso em: 10 abr. 2023.

LIMA, Ingrid Diógenes de Araújo; SILVA, Julyana Carvalho Kluck; PIOL, Karyne Dias Bernardes; DINIZ, Maria de Fatima Silva; FERREIRA FILHO, Hélio Raymundo. Análise da gestão de estoque de matérias-primas utilizadas para produção da merenda escolar: proposta para otimizar a utilização de recursos em uma escola pública localizada no município de Marabá-PA. *In: Simpósio de Engenharia de Produção*, 22, 2015, Bauru. **Anais eletrônicos...** Bauru, SP, 2015. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=10. Acesso em: 14 abr. 2022.

MARTINS, Bruno Henrique. **Gerenciamento da prevenção de perdas em supermercados de Dourados (MS)**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/3793>. Acesso em: 10 abr. 2023.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MERLO, Edgard Monforte; CERIBELI, Harrison Bachion; PRADO, Lucas Sciencia. Gestão de perdas no pequeno varejo: um estudo de caso de uma rede de compras formada por pequenos supermercadistas. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 9, n. 3, p. 40-60, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2737/273721469003.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MIRANDA, Marcus Vinícius Pereira; CIRIBELI, João Paulo; CONDÉ, Cláudia de Moraes Sarmiento. Análise das perdas em produtos do supermercado nova era: um estudo no setor alimentício de carnes, padaria e hortifrúti. **Caderno Científico UNIFAGOC de Graduação e Pós-Graduação**, v. 7, n. 1, p. 43- 56, 2022. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/caderno/article/view/956>. Acesso em: 20 ago. 2022.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**: uma abordagem logística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PRADO, Lucas Sciencia do; CERIBELI, Harrison Bachion; MERLO, Edgard Monforte. Como os varejistas podem contribuir para a redução das perdas de alimentos? Um estudo no Pequeno Varejo Alimentar. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 15, n. 21, p. 45-64, 2011. Disponível em: <https://cienciasgerenciais.pgsskroton.com.br/article/view/2222/2117>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SILVA, Valdilene Gonçalves Machado; GOMES, Michele Gonçalves; BRAGA, Carlos Cleyton; RUFINO, Valéria Elídia. Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa distribuidora atacadista em Divinópolis, MG. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 5, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560659012005/560659012005.pdf>. Acesso em: 15 de jun. 2022.

VENCATO, Simone; IMASATO, Takeyoshi. Prevenção de perdas no varejo: uma revisão sistemática. **Revista inteligência competitiva**, v. 7, n. 2, p. 178-207, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/164777/001025555.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>. Acesso em: 15 de abr. 2023.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: um enfoque prático. 1 ed. (6ª reimpressão). São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de casos**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.