

PREVENÇÃO DE PERDAS NO VAREJO SUPERMERCADISTA: ESTUDO REALIZADO NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Francieli Nascimento Dos Santos

RESUMO

As perdas são um desafio para as organizações, indaga-se: Como a prevenção de perdas é desenvolvida nas empresas do varejo supermercadista? O objetivo do estudo é descrever os métodos utilizados pela empresa para controlar e reduzir as perdas, identificando possíveis falhas ou pontos de melhoria e inovações nos métodos aplicados, e pontuar os benefícios que a área de prevenção de perdas gerou para a empresa. A pesquisa manteve o anonimato das duas empresas, localizadas em Alto Paraná-PR e Nova Esperança-PR, para as quais aplicou-se entrevistas semiestruturadas para coletar dados primários e qualitativos de eventos reais, com intuito de descrever as ações de prevenção de perdas e seus efeitos. As observações em ambas as empresas foram realizadas no período de um ano. Na empresa X, esse período trata-se do período estagiado pela autora deste artigo na área de prevenção de perdas. Uma empresa implantou a área de prevenção de perdas, e obteve ótimos resultados. A outra, não implantou uma área de prevenção de perdas, mas, adotou práticas de controle, e, segue com altos índices de perdas. Concluiu-se que é necessário implementar uma cultura de prevenção de perdas, ter um plano de ação, treinar os funcionários, e, recompensá-los por seus esforços, evidenciando que todos os funcionários de todos os setores são de extrema importância para a prevenção de perdas. Esta pesquisa pode ser replicada, para investigar as ações mais exitosas na área de prevenção de perdas.

Palavras-chave: Perdas, varejo supermercadista, cultura de prevenção de perdas.

1 INTRODUÇÃO

Os seres humanos, historicamente, se preocupam com perdas. Na antiguidade, quando os primeiros povos começaram a guardar alimentos para consumirem no futuro, necessitaram manter um estoque. Esta prática se tornou comum e, ao surgirem as empresas, tornou-se muito importante. Para gerenciar um estoque, é importante conhecer as necessidades dos que armazenaram, conforme diz Moura (2004), não conhecer somente o depósito onde é armazenado o estoque, mas, conhecer toda a sua trajetória, desde a sua compra, recebimento, até a sua venda ao consumidor.

As empresas objetivando ganhos, constantemente, se depararam com perdas, sem fazer distinção de setor ou de porte empresarial. Empresários e administradores, no passado e no presente, querem contê-las, mas, é um desafio. Ozawa (2017) as define como todo e qualquer efeito que impacte de forma negativa no lucro organizacional. Algumas empresas encaram esse fato como algo comum, outras se preparam e traçam estratégias para controlar e reduzir esse índice de perdas. Em meados dos anos 90, algumas empresas desenvolveram uma área voltada especificamente para prevenir as perdas, -utilizando não só a ferramenta “pessoa” a seu favor, mas também a tecnologia- e a denominaram Prevenção de Perdas (GERAIGIRE, 2007).

A empresa que pretende diminuir as suas perdas e preveni-las deve gerenciar bem o estoque. Moura (2004) afirma que gerenciar o estoque significa conhecer as necessidades da empresa, ou seja, saber o que e quando comprar, para evitar compras desnecessárias, planejar bem a logística (explicada no item 2.2). Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) afirmaram que devido ao fato da logística ser responsável por gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e a armazenagem de materiais, a mesma é de suma importância para a organização.

Diante deste breve cenário, algumas pessoas que trabalham na área de prevenção de perdas, como a autora deste trabalho, detectaram certa dificuldade para encontrar estudos desenvolvidos no Brasil, abordando o tema perdas empresariais. A ciência do fato, estimulou-a a desenvolver esta investigação, elaborada a partir de literaturas a respeito de gestão de estoque, logística-ressaltando sobre recebimento e armazenamento-, perdas no varejo e por fim prevenção de perdas, para explorar um pouco mais o tema e também para contribuir com estudos mais aprofundados no futuro.

Empresas especializadas no varejo, como as supermercadistas, contam com algumas pesquisas, os resultados destas indicam que as perdas empresariais devem ser mais estudadas. A 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados, realizada pelo Departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS relatou que as perdas dos supermercados brasileiros somaram R\$ 6,7 bilhões em 2018 (ABRAS, 2019).

Diante deste cenário, surgiu a seguinte indagação: Como a prevenção de perdas é desenvolvida nas empresas do varejo supermercadista? O objetivo de Estudar os Casos é descrever os métodos utilizados pela empresa do setor supermercadista para controlar e reduzir as perdas, identificando possíveis falhas ou pontos de melhoria e inovações nos métodos aplicados e pontuar os benefícios que a área de prevenção de perdas gerou para a empresa. Assim, escolheu-se dois supermercados varejistas – o primeiro de médio porte localizado na cidade de Nova Esperança, que conta com cerca de 26.615 habitantes (dado do último censo realizado pelo IBGE), e outro de pequeno porte localizado na cidade de Alto Paraná, com 13.663 habitantes (dado do último censo realizado pelo IBGE) - com o intuito de identificar os efeitos que a presença e a ausência da área de prevenção de perdas acarretam para as referidas empresas. Estas cidades estão localizadas na região noroeste do Paraná.

Visando atingir o objetivo deste estudo, aplicou-se uma pesquisa exploratória-descritiva, afim de obter maior conhecimento sobre o tema e descrever os métodos utilizados pela empresa, para controlar e reduzir as perdas. A pesquisa é de natureza qualitativa, e, usou como estratégia de pesquisa o estudo de caso. A obtenção dos dados foi por meio de entrevistas semiestruturadas e observações *in loco* em ambas as empresas. Nas duas empresas foram observados o modo como é realizado o recebimento, armazenamento e exposição dos produtos na área de venda. Também observou-se o modo como as duas empresas lidam com as perdas.

É importante estudar o tema prevenção de perdas por ser pouco conhecido e para os empresários brasileiros poderem se apoiar em outras experiências, estudadas e divulgadas no Brasil. A visibilidade deste tema pode dinamizar a economia, colaborando com o crescimento de empresas e, também, atraindo investimentos para a referida área, inclusive, aumentando as vagas de emprego em empresas de diversos portes. Além disso, pesquisas, assim, podem colaborar com outras mais aprofundadas.

2 APORTE TEÓRICO

2.1 GESTÃO DE ESTOQUE

Em se tratando de um conceito sobre estoque, os autores Moreira (2002), Francischini (2009) e Viana (2012) afirmam que estoque pode ser considerado como todo produto, desde matéria-prima, produto semiacabado e produto acabado que é mantido por algum intervalo de tempo.

Siqueira (2014) relata que antigamente, quando os primeiros povos começaram a perceber que podiam guardar alimentos para consumirem no futuro, surgiu a necessidade de manter o estoque, e, supõe que foi a partir daí que começou a gestão de estoque, porque necessitavam saber como manter os alimentos sem que estragassem.

Gerenciar o estoque significa conhecer as necessidades da empresa, conforme diz Moura (2004), não conhecer somente o depósito onde é armazenado o estoque, mas conhecer toda a sua trajetória, desde a sua compra, recebimento, até a sua venda ao consumidor. A gerência eficiente do estoque da empresa, colabora para que obtenha melhores resultados e se destaque independente de seu segmento. Já que uma boa gestão possibilita evidenciar os problemas existentes e assim solucioná-los, resultando assim em redução de custos e economia nas aquisições.

Para que haja um bom gerenciamento do estoque e um bom controle do mesmo, Dias (1993) afirma que existe alguns princípios básicos, são eles:

- Determinar “o que”, “quando” e “quanto” será necessário para o estoque;
- Identificar e retirar do estoque os itens fora de uso e danificados;
- Receber, armazenar e atender os materiais estocados de acordo com as necessidades;
- Controlar os estoques em termos de quantidade e valor, e fornecer informações sobre a reposição do estoque;
- Manter inventários periódicos para avaliação das quantidades e estados dos materiais estocados. É importante explicar um pouco mais, dirimindo algumas dúvidas sobre o mesmo.

2.1.1 Inventário Físico

Em 2004 Moura descreveu que o inventário é de suma importância para um bom gerenciamento dos estoques, pois é através dele que se avalia como os produtos e os materiais da empresa estão sendo administrados.

Rosa (2011) argumentou que inventário é uma contagem de todos os produtos do estoque da loja. Essa contagem é realizada com o propósito de verificar se os números reais estão de acordo com os números no sistema de controle do estoque.

Relata, ainda, que existem dois tipos de inventários: Inventário geral, quando se faz a contagem física de todos os itens do estoque, uma ou até duas vezes ao ano, e o inventário rotativo, quando permanentemente se contam os itens em estoque.

Nunes (2013) complementa que com a realização do inventário é possível verificar como estão funcionando os controles e o almoxarifado, avaliando se precisa de melhorias ou não. Além de identificar produtos que não estejam em boas condições para a venda e identificar também a falta de produtos, etc. Após a realização do inventário, para se ter uma ideia do quanto a contagem física “bate” com os números no sistema, é possível analisar a acuracidade do estoque.

2.1.2 Acuracidade

Martins e Alt (2009) afirmam que após o término do inventário físico, pode-se calcular a acurácia dos controles. A acurácia mede a porcentagem de itens corretos, tanto em quantidade, quanto em valor.

O cálculo pode ser feito da seguinte maneira:

Acurácia = n° de itens com registros corretos \div n° total de itens ou Acurácia = valor de itens com registros corretos \div valor total de itens.

Um índice de 100% significa que o estoque físico está conferindo com o estoque contabilizado no sistema de controle de estoque, algo positivo para a empresa. (Martins e Alt, 2009).

A imprecisão dos registros de estoque podem gerar alguns efeitos negativos para a empresa, como destaca Arnold (1999):

- A. Baixa produtividade;
- B. Baixo nível de serviço;
- C. Expedição excessiva: Envios emergenciais com frequência;
- D. Excesso de estoque, entre outros.

Para a organização evitar esse efeitos e conseguir manter seus registros exatos, é preciso manter a área física trancada, ou seja, só quem trabalha com o estoque pode ter acesso a ele. Outra forma de garantir que não haja erros nos registros é incentivar os funcionários a manter a acuracidade dos registros, os motivando e recompensando. (Jacobs e Chase, 2009). O autor afirma que para garantir a acuracidade é necessário que seja realizado contagem cíclica, ou seja, contar o estoque várias vezes ao ano, dessa forma haverá um alto conhecimento sobre o estoque e assim evitar perdas desconhecidas.

2.2 LOGÍSTICA

A logística era vista como uma atividade relacionada somente ao transporte. Mas na década de 1960, nos Estados Unidos, surgiu uma nova visão gerencial. Para que o produto fosse entregue na quantidade, hora e qualidade correta, era necessário mais que o transporte, era necessário que a gestão de estoques, armazenamento, compras, produção, comunicação e informação estivessem integrados. E foi assim que uma nova visão de logística surgiu. (MACHILINE, 2011).

No Brasil, Pozo (2010) afirmou que a logística, nos anos 50 e até os anos 70, não era utilizada em toda sua extensão, ou seja, os possíveis resultados extraordinários à organização não ocorriam. Foi só a partir dos anos 90 que houve crescimento da ação logística. Fleury, Wanke e Figueiredo (2000) descreveram que esse crescimento no Brasil foi impulsionado devido à estabilização econômica propiciada pelo Plano Real. Afirmam que devido ao fato da mesma ser responsável por gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e a armazenagem de materiais, é evidente que é uma ferramenta extremamente importante para a organização. Pois, gerenciando eficazmente a logística é possível reduzir custos sem perder a qualidade dos materiais e serviços oferecidos, como, também, se destacar dos concorrentes e se diferenciar positivamente para os clientes, trazendo vantagem competitiva para a empresa. (FLEURY, WANKE e FIGUEIREDO, 2000).

Em suma, a função da logística é fazer com que o produto chegue ao mercado da melhor maneira possível, apoiando as operações envolvidas como compras, produção, recebimento, armazenamento e outros. Já dentro da organização, a logística tende a trabalhar para satisfazer as necessidades do consumidor. (BOWERSOX, CLOSS, COOPER, 2006).

2.2.1 Recebimento e Armazenagem

Como foi dito anteriormente, recebimento e armazenagem são ferramentas essenciais da logística que visam atender e satisfazer as necessidades do consumidor, otimizando assim o lucro da empresa.

Viana (2006) afirma que o fluxo de recebimento de materiais pode ser dividido em quatro fases: Entrada de materiais, conferência quantitativa, conferência qualitativa e regularização.

1. Entrada de materiais: Tem como propósito recepcionar os veículos transportadores, analisar a documentação do recebimento, encaminhá-los para descarga e cadastrar os dados no sistema;
2. Conferência quantitativa: Analisar se a quantidade recebida é a quantidade pedida e a que consta na nota fiscal;
3. Conferência qualitativa: Analisar se a qualidade dos materiais é a qualidade desejada, verificando a data de validade, possíveis avarias que possam ter sido geradas durante o transporte, embalagem suja, etc.
4. Regularização: Trata-se do resultado das fases anteriores. Respectivamente decidindo se os materiais serão aceitos ou recusados e finalmente encerrar o processo.

Em relação ao armazenamento, o mesmo autor afirma que deve ser da maneira mais eficiente possível. Viana (2006) descreve algumas alternativas de como os produtos devem ser armazenados:

1. Armazenagem por agrupamento: Facilita as tarefas de arrumação e busca, porém nem sempre garante o melhor aproveitamento do espaço;

2. Armazenagem por tamanhos: Permite bom aproveitamento do espaço;
3. Armazenagem por frequência: Os produtos que possuem maior frequência, ou seja, sai ou entra mais que os outros, são armazenados próximo a saída;
4. Armazenagem especial: Ambiente climatizado para produtos que necessitem de determinada temperatura, produtos inflamáveis armazenados em locais adequados, etc;
5. Armazenagem em área externa: Muitos materiais podem ser armazenados em locais externos ao depósito, fazendo assim com que o espaço seja ampliado para materiais que necessitam de proteção em área coberta;
6. Coberturas alternativas: Utilização de coberturas que não precisam de fundações.

Devido ao fato de a armazenagem e o manuseio de mercadorias absorver de 12 a 40% das despesas logísticas da firma conforme Ballou (1993) descreveu, é notório que o método aplicado referente a essas atividades deve ser planejado com muito cuidado, para assim evitar custos elevados à organização.

O recebimento e o armazenamento trazem resultados para a organização, estes podem ser ótimos ou não, dependendo das técnicas adotadas. De acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados, com 236 empresas participantes da pesquisa, cerca de 87,60% realizam um controle detalhado do recebimento, pois ao adotar essa prática, a empresa evita que grandes perdas sejam geradas à empresa através de fraudes pelos fornecedores ou que produtos impróprios para a venda deem entrada na organização.

2.3 IMPACTO DAS PERDAS NO VAREJO E PREVENÇÃO DE PERDAS

Há várias definições para o varejo. Uma delas diz que varejo é aquela atividade comercial que providencia mercadorias e serviços que são desejados pelo consumidor. Complementando, também pode-se afirmar que o varejo compra produtos em quantidade elevada de fornecedores e produtores atacadistas e vende em quantidades menores ao consumidor final. (Las Casas, 1992). Em concordância, Kotler e Armstrong (2007) afirmam que varejo é prática que envolve a venda de produtos para consumidores finais, para uso pessoal e não para uso empresarial.

Las Casas (1992) diz que existem registros antigos da existência de varejistas e atacadistas, ou seja, desde o começo do comércio na sociedade, essas práticas já eram utilizadas. O mesmo autor, cita o supermercado como um estabelecimento varejista, cujo surgimento se deu nos anos 1930 nos Estados Unidos. No Brasil, os registros são da década de 50, tendo como pioneira, as lojas Americanas no Rio de Janeiro, por volta de 1952.

De acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados, realizada pelo Departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS com uma amostra de 236 empresas participantes, em 2018 as perdas do setor supermercadista somaram cerca de R\$ 6,7 bilhões, sendo que o setor registrou faturamento de R\$ 355,7 bilhões, esse índice de perdas corresponde a 1,89% do faturamento bruto (ABRAS, 2019).

As principais perdas apontadas pelos entrevistados são: quebra operacional, 40%, furto externo-causado por clientes, 20%, erro de inventário, 13%, e furto interno-causado por colaboradores, fornecedores, 7%. Pode-se perceber que o maior tipo de perda apontado é a quebra operacional, nesse quesito, se encaixam os produtos com validade vencida, avariados, ou seja, produtos impróprios para a venda.

Para Santos et al (2017), perda dentro de uma empresa é tudo aquilo que afeta negativamente o lucro da organização, diminuindo o mesmo. Devido ao fato de nenhum setor

da empresa estar livre de perdas, muitas empresas criaram uma área voltada especificamente para controlá-las.

Ozawa (2017) conceitua Prevenção de Perdas como: “Uma área estratégica dentro das empresas, que trabalha com foco em riscos, controlando a disciplina de processos, no intuito de controlar e reduzir as perdas em todos os níveis.” (2017, p.17)

Geraigire (2007) relata que no Brasil a área de “Prevenção de Perdas” chegou só por volta da década de 90. E com o passar dos anos, os grandes supermercadistas vem realizando *benchmark* - processo de comparação- com os métodos adotados pelos Estados Unidos, pois é lá onde mais se utilizam ações para prevenir perdas.

Santos et al (2017) destacam as perdas operacionais e financeiras como as mais significativas dentro da empresa.

Sobre esses tipos de perdas, esses mesmos autores afirmam que:

As perdas financeiras têm sua origem nos furtos interno e externos, enquanto que as perdas operacionais são provenientes de danos causados por manuseio inadequado de mercadorias, produção e compra de volumes excedentes à demanda, má gestão da manutenção de preços, controle de recebimento falho. Aspectos estes que podem ser classificados como mal gerenciamento operacional (SANTOS et al., 2017, p. 300).

Merlo, Ceribeli e Prado (2011) afirmam que as perdas operacionais e financeiras no varejo podem ser divididas em cinco categorias e podem ser resumidas da seguinte forma segundo os mesmos autores:

- Furto interno: são ocasionados por funcionários da própria empresa. Também pode ser ocasionado por fornecedores;
- Furto externo: é aquele praticado por clientes;
- Quebra operacional: dano ocasionado por uma má gestão de estoque, ou seja, produtos armazenados de forma incorreta; danos ocasionados por manuseio inadequado, além de data de validade vencida;
- Erros administrativos: divergência gerada nos controles de estoque;
- Ação de fornecedores: erros cometidos pelos varejistas devido a influência dos fornecedores, seja por entrega de quantidades físicas menores em relação à quantidade que consta na nota fiscal, como também produtos de má qualidade.

É importante falar em tipologia das perdas, pois de acordo com Ozawa (2017), definir essa tipologia ajuda no processo de definir a melhor estratégia a ser adotada em sua prevenção.

2.4.1 Pessoas

Ozawa (2017) afirma que um aspecto fundamental para que o setor de prevenção de perdas tenha sucesso, é o pessoal da empresa. Por isso, todos os funcionários da organização devem estar cientes da importância da Prevenção de Perdas para a empresa. Para isso, campanhas devem ser realizadas, treinamentos, incentivos e também mostrar os resultados da empresa para todos saberem o quão são importantes. Porque prevenir uma perda não é papel só do agente de prevenção de perdas, mas também do repositor, do operador de caixa, enfim, papel de todos os funcionários da empresa.

A pesquisa ABRAS (2019) identificou as principais atividades adotadas em relação ao envolvimento das pessoas nos processos de prevenção de perdas, conforme indica a Tabela 1.

Tabela 1 – Atividades adotadas para prevenção de perdas

Atividades	Possui	Não Possui
Comunicação prevenção perdas	58,60%	41,40%
Introdução processos no recrutamento e seleção	69,00%	31,00%
Bonificação/premiação dos melhores desempenhos	31,90%	68,10%
Definição de metas de perdas, controles e planos de ação	74,60%	25,40%

Fonte: ABRAS (2019)

Conforme foi especificado na Tabela 1, pode-se perceber que quando se trata de bonificação/premiação dos melhores desempenhos em se tratando de prevenção de perdas, essa atividade ainda é pouco utilizada pelas empresas pesquisadas, no entanto, essa prática tende a aumentar.

2.4.3 Vantagens de se implantar um programa de prevenção de perdas

Lapa (2010) elenca algumas vantagens de se ter um programa de prevenção de perdas, as quais são:

1. Maior rentabilidade: Devido a diminuição das perdas, conseqüentemente o lucro aumentará;
2. Maior competitividade: a redução das perdas impacta no preço do produto, ou seja, com menos perdas mais ofertas podem ocorrer sem prejudicar o lucro da empresa e assim atrair mais clientes e gerar mais vendas;
3. Desenvolvimento das pessoas: com treinamento as pessoas se desenvolverão mais;
4. Melhora a imagem da empresa: graças ao controle da qualidade dos produtos, os clientes passam a ver a empresa de uma forma melhor;
5. Menor risco de multas: O cumprimento das exigências sanitárias evita multa e reflete na imagem da empresa;
6. Expansão da empresa: com menos perdas e mais lucro, a possibilidade de expandir a empresa é maior;
7. Geração de mais empregos: vagas de emprego para pessoas que cuidem especificamente das perdas da empresa;
8. Estoques controlados: estoque virtual batendo com o estoque físico;
9. Melhor fluxo de caixa: giro das mercadorias;
10. Domínio dos resultados reais: Passa a ter um maior controle sobre as perdas e o lucro.

3 METODOLOGIA

O presente estudo possui como objetivo descrever os métodos utilizados pela empresa do varejo supermercadista para controlar e reduzir as perdas, identificando possíveis falhas ou pontos de melhoria e inovações nos métodos aplicados e pontuar os benefícios que a área de

prevenção de perdas gerou para a empresa. E para tanto adotou a pesquisa de natureza qualitativa. Richardson (1999) explica que trata-se de uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social. Segundo Triviños (1987), o método qualitativo busca compreender o significado dos dados coletados, captando não só a aparência do fenômeno, mas também suas essências.

Quanto aos objetivos, utilizou-se do método exploratório-descritivo, buscando observar a prevenção de perdas em duas empresas do setor supermercadista, utilizando a pesquisa bibliográfica para obter um maior conhecimento sobre o tema abordado.

Triviños (1987, p.109) salienta que “os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno do determinado problema. Em relação à pesquisa descritiva, o mesmo autor, afirma que esse tipo de estudo “pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade.” (TRIVIÑOS, 1987, p.110).

Quanto à escolha do objeto de estudo, a pesquisa se deu por meio de um estudo de caso, que de acordo com Yin (2001) é caracterizado pelo estudo exaustivo do objeto de estudo, permitindo assim o seu amplo e detalhado conhecimento.

Os dados foram obtidos por meio de observações em dois supermercados varejistas, localizados em Alto Paraná (13.663 habitantes) e Nova Esperança (26.615 habitantes) e também por meio de entrevistas semiestruturadas com os funcionários envolvidos com a área de prevenção de perdas – gerente, sub gerente, fiscal de loja e agente de prevenção de perdas.

Flick (2004) diz que as entrevistas semiestruturadas facilitam o processo de obtenção de informações devido a sua flexibilidade, que permite ao pesquisador incluir e excluir questões e também alterar a ordem das mesmas. Já o método de observação colaborou com a verificação da veracidade dos depoimentos. Marconi e Lakatos (2010), indicam que as pessoas têm facilidade em distorcer as informações, neste sentido a autora deste estudo esteve meses estagiando e observando no dia a dia em uma das empresas, já na outra empresa houve visitas no período de 1 ano, para assim realizar as observações, porque assim se torna mais difícil manter essas distorções.

Por fim, a análise dos dados baseou-se na interpretação qualitativa das respostas obtidas de modo a viabilizar o estudo das empresas e responder à questão de pesquisa.

4 ANÁLISE DOS DADOS

O estudo foi realizado em duas empresas, ambas optaram pelo anonimato, uma questão de privacidade, portanto serão tratadas como empresa X e empresa Y.

A empresa X – é filial de um grupo de supermercados, está localizada em Nova Esperança-PR-, com cerca de 83 colaboradores, atuante no mercado desde 2006, trabalha com a centralização de estoque, ou seja, há uma central em Mandaguaçu-PR que controla a parte de compras e o estoque. Na unidade pesquisada só há os processos relacionados ao recebimento, armazenamento e ajuste de estoque quando necessário. Já a empresa Y é um supermercado localizado em Alto Paraná-PR que conta com cerca de 34 colaboradores, atuante no mercado desde 2009.

A obtenção dos dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e observações *in loco*.

Na empresa X as entrevistas foram realizadas com pessoas que possuem algum envolvimento com a área de prevenção de perdas: o sub gerente da loja, o agente de prevenção de perdas e o fiscal da loja. Para o sub gerente e o agente de prevenção de perdas foram realizadas perguntas amplas sobre perdas e sobre os métodos adotados pela empresa para prevenir as mesmas. O fiscal da loja, interpretou as perguntas como sendo referentes à

situações de furtos. Além das entrevistas, realizadas, os dados também foram levantados através de observações. Na empresa Y, a entrevista foi realizada com o atual gerente e sócio da empresa.

A área de prevenção de perdas da empresa X divide seu espaço com outro departamento chamado PCEL (Planejamento e Controle de Estoques e Lean). Conta com um agente de prevenção de perdas, um estagiário, um jovem aprendiz e um fiscal de loja. Na empresa Y, não existe uma área voltada para a prevenção de perdas, as perdas são lançadas por uma funcionária responsável pelo faturamento.

As perguntas ao sub gerente e ao agente de prevenção de perdas da empresa X e ao gerente da empresa Y foram divididas em blocos, sobre: 1. Recebimento, 2. Armazenagem, 3. Produtos de alto risco, e, 4. Perdas em geral.

Para controlar as perdas, a empresa X, usa medidas preventivas, iniciadas no recebimento do produto. Os entrevistados afirmaram que o recebimento é realizado da seguinte maneira: Primeiro, os transportadores são encaminhados para descarga e a documentação é conferida. Segundo, verifica-se a qualidade dos produtos, analisando sua data de validade, sua embalagem, ou seja, analisa-se as condições do produto, para comprovar que pode ser vendido normalmente. Entretanto, esta conferência só é realizada quando as mercadorias são entregues pelos próprios fornecedores. Mercadorias advindas da central de compras não passam por esse processo, pois o mesmo já foi realizado na central. Terceiro, se o produto estiver em boas condições uma cópia da nota fiscal é enviada à Central, que emite uma via cega para confirmar a quantidade recebida com a quantidade pedida e a que consta na nota fiscal. Quarto, confere-se a quantidade enviada pelo fornecedor, compara-se a quantidade especificada na nota fiscal com a quantidade solicitada pelo departamento de compras. Quinto, se tudo estiver correto, é dada a entrada do material no sistema de estoque da empresa e enviado para armazenamento. Caso os produtos não sejam aprovados pelos critérios da empresa, são devolvidos ao fornecedor.

Na empresa Y, o processo de conferência é semelhante ao da empresa X, ocorre de forma manual. O conferente solicita a nota fiscal ao entregador, e, nesse momento, confere: quantidades, qualidade, preços, tipo de frete, prazo de pagamento, e estando tudo conforme a ordem de compra a mercadoria é recebida. Em caso de divergências, o conferente entra em contato com o setor de compras, para verificar a possibilidade de algum ajuste quando a situação está relacionada às quantidades, havendo divergência de valores ou quantidades não solicitadas pelo comprador a mercadoria é devolvida, ou seja, não ocorre o recebimento. O lançamento das notas fiscais ocorre após o recebimento das mercadorias, sendo esse lançamento feito de forma manual considerando a ordem de compra e a nota fiscal do fornecedor como base para o lançamento.

Assim, nota-se que o procedimento adotado pelas empresas segue critérios, conforme a especificação de Viana (2006), o fluxo de recebimento de materiais pode ser dividido em 4 fases: entrada de materiais; conferência qualitativa; conferência quantitativa e regularização. Essas fases realizadas com atenção e com pessoal qualificado, podem evitar que produtos deem entrada na empresa sem estar em boas condições e gerar prejuízo à organização. De acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados com 236 empresas participantes (cerca de 3532 lojas), o controle detalhado de recebimento é utilizado pra prevenir as perdas por 87,60% das empresas participantes, evidenciando que a prática foi adotada pela grande maioria das empresas pesquisadas, para prevenir perdas para a empresa.

Observou-se que a conduta da empresa X, de prevenir perdas iniciando no recebimento do produto, garante a entrada de produtos em boas condições e evita fraudes, que podem ser cometidas por fornecedores. A empresa Y, mesmo não tendo uma área específica, voltada para a prevenção de perdas, adota medidas que iniciam no recebimento dos produtos.

Os entrevistados de ambas as empresas afirmaram que os produtos são armazenados de acordo com as especificações do fornecedor sobre empilhamento, temperatura, tipo de acondicionamento, etc. Na empresa X, nas câmaras frias, os produtos são organizados por tipo de produto e no depósito o critério de organização é por setor. Na empresa Y, tanto nas câmaras frias como no depósito, os produtos são armazenados por tipo de produto, ambos critérios de organização se encaixam na armazenagem por agrupamento especificada por Viana (2006), facilitando assim a procura dos produtos e evitam que os mesmos venham a ser esquecidos. Entretanto, observou-se a presença de caixas abertas em ambos os depósitos, facilitando perdas, inclusive, por furtos.

O fiscal de loja da empresa X detalhou que os produtos de alto risco, ou seja, que possuem um índice maior de furtos ou de perdas, possuem um tratamento especial. São armazenados em locais específicos onde somente o gerente e o fiscal da loja possuem acesso e sua exposição é controlada. Alguns produtos, no entanto, são comprados em menores quantidades e todos são expostos na área de venda. Todos os produtos de alto risco são contados diariamente e possuem um monitoramento especial por parte do fiscal da loja. Essa contagem dos produtos, colabora para que os números registrados no sistema sejam os mesmos números reais, conforme diz Jacobs e Chase (2009). Em contrapartida, na empresa Y, o gerente informou que os produtos de alto risco não recebem um tratamento especial.

Avaliando os dados obtidos referentes ao recebimento e armazenamento dos produtos, notou-se que na empresa X, a mesma está ciente da importância em adotar práticas de prevenção de perdas, pois como Ballou (1993) afirmou que a armazenagem e o manuseio de mercadorias absorve de 12 a 40% das despesas logísticas da firma, aplicando práticas efetivas, a empresa não corre o risco de que haja um custo maior do que necessário e assim ocasiona em perdas. Já na empresa Y, mesmo adotando algumas práticas de prevenção de perdas, observou uma má organização dos produtos no estoque, o que de acordo com Merlo, Ceribeli e Prado (2011), pode resultar em quebras operacionais, já que produtos podem não ser encontrados e assim acabe vencendo a data de validade e entre outros fatores.

Em relação às perdas, de acordo com o agente de prevenção de perdas da empresa X, foi elaborado um índice mensal de perdas por setor, e, outro geral mensal de 1,1%, que não pode ser ultrapassado. Na empresa Y, o gerente informou que a empresa não adota uma meta mínima de perdas e que a média costuma ser em torno de 2,5% mensal. De acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercados realizada pela ABRAS, cerca de 74,60% das empresas participantes adotam metas de perdas, indicando que a especificação de metas de perdas tornou-se uma importante ferramenta de controle no varejo supermercadista (ABRAS, 2019).

Para que não ultrapasse a meta estabelecida pela empresa X, além das medidas preventivas realizadas no recebimento e no armazenamento, a empresa adota outros métodos, como por exemplo, os “balanços” e relatórios. O agente de prevenção de perdas, denominou de balanço a contagem dos produtos referentes aos departamentos de restaurante, padaria, FLV, açougue, frios. Essa contagem é realizada ao menos 1 vez na semana. Por se tratar de departamentos que trabalham com produtos com índice alto de perda, esse controle é imprescindível. Mas o inventário adotado pela empresa quanto aos demais produtos, é o inventário geral realizado 1 vez ao ano. Na empresa Y, o gerente informou que trabalham com o sistema de inventário geral realizado 1 vez ao ano, e, que o setor de açougue, padaria, FLV e frios passam por uma contagem mensal. Portanto, o inventário é ferramenta com aceitação nas duas empresas, Martins (2009) diz que o mesmo elimina qualquer diferença entre os valores contabilizados e evidencia o que realmente existe em estoque. Porém para Jacobs e Chase (2009) para se manter um maior controle sobre o estoque, o recomendado é o inventário rotativo, ou seja, realizar a contagem várias vezes ao ano.

Na empresa X, o último inventário realizado, no ano de 2018, apontou uma acurácia do estoque de 99%, informou o sub gerente da empresa X. Essa acuracidade do estoque evita vários efeitos negativos apontados por Arnold (1999). Os quais são: Baixa produtividade; Baixo nível de serviço; Expedição excessiva: Envios emergenciais frequentes; Excesso de estoque; Falta de material e programas com alterações frequentes; Perda de vendas, etc. Já na empresa Y, o gerente não soube informar o nível de acuracidade do estoque, esta empresa não utilizou referida ferramenta. A falta de conhecimento do índice de acuracidade pode resultar em uma má gestão do estoque.

Pôde-se perceber que a gestão de estoque na empresa X é bem realizada, já na empresa Y, os processos de gestão devem ser avaliados e procurar métodos eficientes para aumentar o controle do estoque, como o uso da classificação ABC de materiais (ALMEIDA; SILVA, SOUZA, 2015). Pois como Moura (2004) afirma, gerenciar o estoque é conhecê-lo desde a sua compra, até sua entrada na empresa e seu armazenamento. Conhecer bem o seu estoque, possibilita que erros sejam evitados e assim consequentemente perdas sejam evitadas.

Em se tratando dos relatórios, os mais utilizados pela empresa X são os seguintes:

- **Relatório de produtos com estoque negativo:** realizado 1 vez na semana. Esse relatório evidencia produtos que estão com estoque zerado no sistema, mas continuam sendo vendidos. Sendo assim, verifica-se quantos produtos estão na área de vendas e quantos estão no depósito. Após a contagem, o estoque é ajustado no sistema de controle de estoque.
- **Relatório de “sem vendas”:** esse relatório é realizado diariamente e gerado adotando um critério de produtos que estão sem vender num período de no mínimo 30 dias. Nesse relatório, é conferido a qualidade do produto, se está bem exposto, precificado, e caso o produto não seja encontrado na área de venda, verifica-se se está armazenado no depósito. Caso esteja no depósito, o produto deve ser abastecido na gôndola. Esse método previne a perda por data de validade e também a ruptura.

As perdas que ocorrem na empresa X são lançadas diariamente, de acordo com o seu tipo. Ozawa (2017) evidencia, que a medida pode facilitar a formulação de estratégias para combater cada tipo de perda, já que cada uma deve ser tratada de forma diferente, para que consiga atingir bons resultados e diminuir as perdas.

Ao menos 1 vez ao mês há uma reunião geral com os encarregados dos departamentos, onde se evidencia as perdas, seus motivos e discute-se um plano de ação para diminuir os índices de perdas. Quando os entrevistados foram questionados sobre premiações dadas a funcionários que se empenham para reduzir as perdas, informaram que a empresa não adota essa prática. De acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercado realizada pela ABRAS, cerca de 31,90%, das empresas participantes utilizam esse método, ou seja, a prática ainda é pouco utilizada (ABRAS, 2019).

Na empresa Y, o lançamento das perdas é realizado pela funcionária responsável pelo faturamento, entretanto não tem período específico, ou seja, ocorre quando a funcionária possui um tempo disponível e o tipo da perda não é especificado. Não há um planejamento em relação às estratégias que devem ser tomadas para controlar e prevenir as perdas. O gerente também informou que os funcionários não são informados a respeito do índice de perdas, somente o gerente da empresa possui essa informação e que a empresa não trabalha com premiações a respeito para os funcionários que colaboram com a redução de perdas. Um ponto negativo para a empresa de acordo com o ponto de vista de Ozawa (2017) que afirma que pessoas são ótimas ferramentas no combate das perdas, desde que estejam conscientes da importância, desta prevenção.

Nos supermercados a maior parte do mix de produtos constitui-se de produtos perecíveis, conseqüentemente, é alto o índice de perdas, tanto pela perda da qualidade do produto, como por vencimento da data de validade, e, também, por mal manuseio. Para evitar esse tipo de perda, além do controle rigoroso no recebimento e no armazenamento, em ambas as empresas os produtos são verificados diariamente referente a sua data de validade, entretanto essa verificação na empresa Y é realizada somente por um funcionário específico e também pelos repositores, já na empresa X é realizada por um estagiário, um jovem aprendiz e repositores. Os repositores de ambas as empresas também são orientados a abastecer os produtos de data de validade antigas na frente das novas datas, evitando assim que os produtos perto da data de validade não sejam vendidos.

Na empresa X, os produtos que são identificados com data de validade crítica - de até 30 dias ou produtos que não tem tanta saída, até 90 dias antes da data de validade- são enviados para a “rebaixa”, onde os preços diminuem e os produtos entram numa oferta especial, e enquanto estão na oferta, são verificados diariamente a fim de identificar se estão cartazeados, se estão tendo saída e se ainda estão em boas condições de uso. Adotando esse método, a empresa previne que tenha uma perda total do produto. Esse processo não é adotado pela empresa Y, pois a empresa apenas retira os produtos com data de validade vencida da área de venda.

Outra medida usada como aliada a prevenção de perdas pela empresa X é o método de analisar relatórios gerados por outras filiais da empresa, onde evidenciam produtos que estão em rebaixa naquela empresa. Assim, evita-se que as mesmas perdas ocorram naquela filial.

Ambas as empresas trabalham com o sistema de trocas, ou seja, quando algum produto é dado a perda, o fornecedor realiza a troca do produto, evitando assim o prejuízo para a organização. Esse sistema de trocas é negociado pelo departamento de compras e somente alguns produtos que entram nesse sistema. Com os produtos que não há troca, mas que ainda tem condições de uso, ou seja, produtos que sofreram perda por avaria, ambas as empresas utilizam para seu consumo, como é o caso dos produtos de limpeza, no entanto, a empresa X também realiza a venda fracionada do produto quando possível ou revende para os funcionários com um preço reduzido. Assim, também não há a perda total.

Nas medidas preventivas de furtos, as organizações utilizam o sistema de CFTV, com câmeras de segurança tanto na área de venda, como na área de armazenamento, recebimento e conferência. Entretanto, no depósito da parte superior da empresa X há armazenamento em ambas empresas é aberta a todos os funcionários e não possuem um controle de quem entra e de quem sai. Jacobs e Chase (2009) recomendam que a área física do estoque seja trancada, ou seja, apenas pessoas responsáveis pelo depósito tenham acesso a ele, para assim evitar ao máximo resultados que possam afetar a acuracidade do estoque. Na empresa X, as câmeras são monitoradas constantemente, já na empresa Y não há esse processo, tendo a verificação das câmeras só quando necessário, ou seja, quando há a suspeita de um furto em curso, tendo esse procedimento realizado pelo gerente, pois a empresa não conta com um fiscal de loja, somente com um segurança responsável pela segurança patrimonial.

Outra medida tecnológica utilizada pela empresa X é o sistema de monitoramento das operações de caixa, que colabora com a prevenção de erros durante a venda. Também há uma conferência dos produtos comprados pelos colaboradores para consumo dentro da empresa. No entanto, na empresa Y essa ferramenta de monitoramento das operações de caixa não é sempre utilizada.

Os entrevistados de ambas as lojas foram questionados a respeito dos preços, se a prevenção de perdas possui algum impacto sobre eles, e o sub gerente da empresa X afirmou que a empresa tem uma política de compras, através, de cotação de preços, tanto com as indústrias como também com os atacadistas, mas graças ao baixo índice de perdas que a empresa possui, baixa os preços, pois, não precisa subir preços para compensar perdas.

Garante que a política de preços baixos é a principal vantagem competitiva da empresa, uma atração não só para clientes locais, mas também os das cidades vizinhas. A empresa Y informou que há um impacto, quando o índice de perdas aumenta, e, a empresa precisa subir o preço dos produtos para manter os lucros.

As entrevistas foram finalizadas com um questionamento a respeito dos métodos adotados pela empresa, se estão satisfeitos com os resultados dos mesmos ou se alguma melhoria poderia ser realizada. Os entrevistados da empresa X afirmaram que um sistema informatizado de controle de validade seria essencial para o desenvolvimento da empresa, já que assim haveria um controle maior sobre as perdas por data de validade e assim reduziria o índice de quebra operacional. O que de acordo com a 19ª Avaliação de Perdas no Varejo Brasileiro de Supermercado é a causa mais apontada das perdas pelos supermercadistas, com 40% sobre o índice geral de perda. No entanto, o gerente da empresa Y afirmou que têm a consciência de que melhorias devem ser feitas e que novos métodos de prevenção à perdas devem ser adotados, não informando a pretensão de adotá-los.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, o mercado está cada vez mais competitivo, as empresas trabalham para se destacar dos seus concorrentes e garantir uma boa margem de lucro. E uma boa forma de aumentar o seu lucro é diminuindo as suas perdas.

Com a realização desse estudo, foi possível identificar que a empresa X adotou a área de prevenção de perdas como ferramenta de combate às perdas, utilizando assim funcionários específicos no controle das perdas, traçando estratégias para cada tipo de perda e informando os funcionários à respeito das metas traçadas e atingidas. Entretanto, notou-se a necessidade em haver um maior treinamento desses funcionários, os recompensando por seus esforços e evidenciando a importância dos funcionários de todos os setores no combate às perdas.

A empresa Y adotou poucas práticas para diminuir as suas perdas, resultando assim em um índice mensal de 2,5% de perdas. Tal empresa também não possui o conhecimento da acuracidade do estoque, evidenciando assim pouco controle sobre o estoque e também que os métodos utilizados para controlar as perdas não estão sendo suficientes. Sendo assim, esse índice talvez não seja real e as perdas sejam maiores, pois devido a falta de acompanhamento constante das perdas e do que estão ocasionando, perdas podem não estar sendo mensuradas. Portanto, implementar uma área de prevenção de perdas, com funcionários bem treinados, seria um método eficiente para diminuir esse índice.

Constatou-se que ambas as empresas possuem consciência da importância dos processos logísticos para o combate às perdas, pois as mesmas realizam um controle minucioso no recebimento dos produtos, porém, em ambas as empresas percebeu-se que medidas devem ser tomadas quanto à segurança da área de armazenamento do estoque, controlando o acesso da área e evitando caixas abertas no local.

Foi possível perceber que a área de prevenção perdas gerou grandes vantagens para a empresa X, tais como, vantagem competitiva -pois com menos perdas pôde-se reduzir os preços e aumentar as vendas-, melhorou a imagem da empresa perante os consumidores, pois graças ao controle dos produtos referente a qualidade, reduziu os riscos de consumidores encontrarem produtos impróprios para o consumo nas prateleiras, além de evitar que produtos desejados pelos clientes não sejam encontrados, devido ao controle realizado sobre as rupturas das gôndolas. Outro ponto positivo encontrado na empresa estudada que possui a área é que devido aos processos utilizados pela mesma, isso colaborou para obter um maior controle sobre o estoque. Assim sendo, percebeu-se que a área de prevenção de perdas causou um

grande impacto na organização, afetando os funcionários, o modo como o estoque é controlado e principalmente afetando o lucro da empresa.

O presente estudo tinha como objetivo principal descrever os métodos utilizados pela empresa do varejo supermercadista para controlar e reduzir as perdas e com os dados obtidos pelo estudo pôde-se atingir o objetivo proposto. Ao finalizar a pesquisa, percebeu-se que a área de prevenção de perdas é de grande importância para a empresa que a implementa, pois a existência de uma área específica para o controle e prevenção de perdas colabora para a redução dos índices de perdas pois os métodos adotados para controlar tais perdas são realizados por funcionários próprios da área e assim são realizados com êxito, sem sobrecarregar funcionários de outros setores.

Para a realização deste estudo, o maior desafio foi encontrar literaturas que falem a respeito de Prevenção de Perdas, pois ainda se trata de um assunto novo, principalmente no meio acadêmico. No entanto, com as bibliografias encontradas pôde-se fazer uma contextualização do tema e dar sequência a pesquisa.

Sugere-se que novas pesquisas, com maior participação de empresas, sejam realizadas para verificar a evolução dos métodos adotados no controle das perdas e também que pesquisas sobre perdas sejam realizadas em outros ramos de atividade.

5 REFERÊNCIAS

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados. **19ª Avaliação de perdas no varejo brasileiro de supermercados.** Disponível em: <http://static.abras.com.br/pdf/perdas_atual%202019.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

ALMEIDA, Douglas Santos; SILVA, Juliano Domingues; SOUZA, Adalberto Dias. Análise da Gestão de Estoque de uma micro empresa de autopeças de Campo Mourão-PR: uso da classificação ABC dos materiais. **Revista Foco**, v. 8, n. 1, p. 21-38, 2015.

ARNOLD, J.R.T. **Administração de materiais: uma introdução.** São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte/ administração de materiais/ distribuição física.** São Paulo: Atlas, 1993.

BOWERSOX, Donald J., Closs, David J., Cooper, M. Bixby; **Gestão logística de cadeias de suprimentos;** tradução Camila Teixeira Nakagawa, Gabriela Teixeira Nakagawa – Porto Alegre: Bookman, 2006.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: Uma abordagem logística.** 4ªed. São Paulo; atlas, 1993.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

FLEURY, P.F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K.F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira.** São Paulo: Atlas, 2000.

FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GERAIGIRE, Marco Antonio G. **Você já ouviu falar em prevenção de perdas?**. Disponível em: <https://www.prevenirperdas.com.br/portal/conteudo/blog-prof-carlos/item/360-voce-ja-ouviu-falar-em-prevencao-de-perdas.html>. Acesso em: 25 de junho de 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa de População**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração da produção e de operações: o essencial**; tradução Teresa Cristina Felix de Souza. – Porto Alegre: Bookman, 2009.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. Tradução Arlete Simille Marques, Sabrina Cairo; revisão técnica Dilson Gabriel dos Santos, Francisco J.S.M. Alvarez. 9.Ed. – São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LAPA, João Carlos da. **Ganhar mais perdendo menos: como combater perdas no varejo**-Brasília. Senac, 2010

LAKATOS, E. Maria; MARCONI, M. de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa**. 7 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de varejo**. São Paulo: Atlas, 1992.
Martins, Petrônio Garcia; Alt, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo. Saraiva, 2003.

MACLIDE, Claudia. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista de administração de empresas**. vol.51 no.3. São Paulo, maio/jun. 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MARTINS, P. G e ALT, P. R. C., **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MERLO, E. M.; CERIBELI, H. B.; DO PRADO, L. S. 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.

MOURA, Cassia E. De. **Gestão de estoques: Ação e monitoramento na cadeia de logística integrada**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2004.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NUNES, Rogério da Silva. **Administração de materiais** – 2. Ed. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013.

OZAWA, Anderson A. **Pentágono de Perdas: Transformando perdas em lucros.** 1ª ed, São Paulo: edição do autor, 2017.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística.** 3ª ed- São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística.** 6ª ed- São Paulo: Atlas, 2010.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Editora Atlas, 1999.

ROSA, Rodrigo de Oliveira. **Gestão de operações e logística** I. Florianópolis : Departamento de ciências da administração/ UFSC ; [Brasília] : CAPES : UAB, 2011.

SANTOS, Nardo G. *et al.* Prevenção de Perdas no Varejo Supermercado. **Revista ENIAC Pesquisa**, Guarulhos (SP), V.6, n.2, jun.- dez. 2017, págs. 296-314.

SIQUEIRA, Antonia Maria dos Santos. **Administração de materiais**; edição e revisão do Instituto Tecnológico Brasileiro (ITB) – Natal, RN: 2014.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação.** São Paulo: Editora Atlas, 1987.

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

_____. **Administração de materiais: um enfoque prático**, 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método.** Porto Alegre: Bookman, 2001