

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO ADMINISTRAÇÃO

IGOR RODRIGUES DE LIMA

**PRÁTICAS EFICIENTES DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS EM UMA
EMPRESA VAREJISTA:** um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais.

São Luís

2023

IGOR RODRIGUES DE LIMA

**PRÁTICAS EFICIENTES DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS EM UMA
EMPRESA VAREJISTA:** um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais.

Monografia apresentada ao Curso de Administração do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.
Orientador: Prof. Esp. Teyla Maria Albuquerque Santos.

São Luís

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Lima, Igor Rodrigues de

Práticas eficientes de abastecimento de materiais em uma empresa varejista: um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais. / Igor Rodrigues de Lima. __ São Luís, 2023. 62 f.

Orientador: Prof. Esp. Teyla Maria Albuquerque Santos
Monografia (Graduação em Administração) - Curso de Administração – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2023.

1. Gestão de materiais. 2. Logística. 3. Eficiência em processos. 4. Abastecimento de materiais. I. Título.

CDU 658.78

IGOR RODRIGUES DE LIMA

**PRÁTICAS EFICIENTES DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS EM UMA
EMPRESA VAREJISTA:** um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais.

Monografia apresentada ao Curso de
Administração do Centro Universitário
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
como requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel em Administração.

Aprovada em: 28/06/2023.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Teyla Maria Albuquerque Santos (Orientador)

Especialista em Gestão de Negócios (FAMA)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Me. Jarbas Campelo Feitosa Filho

Mestre em Cultura e Sociedade (UFMA)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Esp. André Fernandes

Especialista em Gestão de Negócios

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Dedico este trabalho aos meus familiares, minha mãe, meu pai e minha irmã, que sempre me apoiaram e incentivaram a buscar conhecimento e desenvolvimento pessoal. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho aos meus familiares, minha querida e amada mãe Concimar, que durante toda a minha vida me ensinou e me incentivou nos estudos, também ao meu pai Ilzimar, um homem trabalhador que nunca deixou faltar comida na mesa e nem me obrigou a trabalhar para que eu ajudasse em casa durante minhas fases escolares, a minha melhor amiga e irmã caçula Vitória, por seu apoio e por ainda estar aqui.

Não posso deixar de agradecer a Ester, minha namorada por todo o amor, compreensão e suporte durante o período em que estivemos um pouco longe para que eu pudesse realizar a pesquisa, mantendo minha motivação e sendo importante durante crises de estresse e ansiedade, me mantendo calmo para continuar avançando.

Agradeço aos amigos e família que a comunidade cristã católica Santo André Apóstolo me deu durante os meus 28 anos de vida, me proporcionando muito amor e ajudando por meio da fé manter firme em meus propósitos. Gratidão é a palavra que tenho para minha amiga Karol, que acreditou em mim nos momentos em que tive dúvidas sobre minhas habilidades, sempre estando disponível a ouvir minhas lamentações e também para discutir ideias. Não posso deixar de lembrar também dos amigos que fiz durante o curso, nossa “panelinha” que me ajudou muito nos momentos difíceis que passamos juntos, sendo fundamental para manter a perseverança em continuar o curso.

Agradeço a todos os professores, que compartilharam seus conhecimentos sendo essenciais para a minha formação acadêmica, não esquecendo a minha orientadora, que me orientou com paciência durante todo esse processo, onde juntamente comigo elaborou informações consistentes para desenvolver um trabalho de qualidade. Por fim, de todo o meu coração agradeço a todos que contribuíram com este trabalho, o apoio e incentivo de vocês ficará marcado para sempre em minha vida.

“A felicidade pode ser encontrada mesmo nas horas
mais difíceis, se você lembrar de acender a luz.”
(AZKABAN,H.P, 2004).

RESUMO

A competitividade no mercado e a busca pela eficiência operacional, quando se trata da gestão da cadeia de suprimentos, têm se tornando uma preocupação em muitas empresas, pesquisa-se sobre a implementação de práticas eficientes no abastecimento de materiais para a venda de uma empresa varejista de São Luís-MA, a fim de identificar e demonstrar os processos logísticos envolvidos no seu abastecimento e armazenamento. Para tanto é necessário a apresentação dos principais conceitos em logística aplicados ao processo, a avaliação das atuais práticas de gestão adotadas e a proposta de possíveis soluções para melhorar as práticas atuais da empresa. Realiza-se então uma pesquisa de natureza fundamental, através de um método exploratório e descritivo, onde por meio de entrevistas e questionários aplicados dentro desta empresa foi possível entender com mais profundidade este estudo de caso. Diante disto verifica-se que, compreender melhor os conceitos aplicados na gestão logística, avaliar de forma clara como funcionam os processos e propor soluções a problemas encontrados, impõem a constatação de que a adoção de boas práticas de gestão é fundamental para o melhoramento dos processos que são executados dentro de uma empresa varejista.

Palavras-chave: Gestão de materiais. Práticas logísticas. Logística. Eficiência em processos. Abastecimento de estoque.

ABSTRACT

The competitiveness in the market and the search for operational efficiency, when it comes to supply chain management, have become a concern in many companies, research is conducted on the implementation of efficient practices in the supply of materials for the sale of a retail company in São Luís-MA, in order to identify and demonstrate the logistics processes involved in its supply and storage. This requires the presentation of the main concepts in logistics applied to the process, the evaluation of the current management practices adopted, and the proposal of possible solutions to improve the company's current practices. A fundamental research is then carried out, through an exploratory and descriptive method, where by means of interviews and questionnaires applied within this company it was possible to understand this case study in more depth. In view of this, it is verified that a better understanding of the concepts applied in logistics management, a clear evaluation of how the processes work, and the proposal of solutions to problems encountered, impose the verification that the adoption of good management practices is fundamental for the improvement of the processes that are executed within a retail company.

Keywords: Materials management. Logistic practices. Logistics. Process efficiency. Stock supply.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O " estado da arte na gestão de estoques"	20
Figura 2 – Gerenciamento da cadeia de suprimentos.	33

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Você considera que o processo de abastecimento de materiais na empresa em que trabalha é eficiente?.....39
- Gráfico 2** - Você acredita que a gestão de estoque de materiais para venda na empresa é adequada?.....40
- Gráfico 3**- Como você avalia a gestão de estoque dos materiais para venda na empresa?.....41
- Gráfico 4**- Como você percebe a logística de distribuição de materiais entre as lojas?.....43
- Gráfico 5** - Como você avalia a forma como a empresa lida com problemas de falta de estoque de materiais?.....44
- Gráfico 6**- Na sua opinião, quais seriam as principais medidas que a empresa poderia adotar para reduzir custos com abastecimento de materiais?.....45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PCP	Planejamento e controle da produção
RFID	Radio Frequency Identification
TMS	Transportation Management System
WMS	Warehouse Management System

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. DESENVOLVIMENTO	15
2.1 Origens da logística.....	15
2.2. Planejamento estratégico na logística	17
2.3. Etapas da operação logística	23
2.4. O uso de tecnologias de informação no auxílio ao processo logístico	27
2.5. A integração das empresas com a logística através da cadeia de suprimentos.....	30
3. METODOLOGIA	34
3.1. Natureza da pesquisa	34
3.2. Objetivos da pesquisa	34
3.2.1. Pesquisa exploratória.....	34
3.2.2. Pesquisa Descritiva.....	35
3.3. Abordagem da pesquisa	35
3.3.1 Mista quali-quantitativa	35
3.4. Método da pesquisa	36
3.4.1. Levantamento bibliográfico	36
3.4.2. Estudo de caso.....	36
3.4.3. Aplicação de questionários e entrevistas	36
3.5. Procedimentos de análise dos dados	37
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
4.1. Caracterização da empresa	37
4.2. Análise dos resultados	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS	48
APENDICE A – TCLE da pesquisa.....	57
APENDICE B – Autorização de realização da pesquisa	59
APENDICE C – Perguntas da entrevista com supervisor logístico.....	60
APENDICE D - Questionário aplicado ao setor de vendas.....	61

1. INTRODUÇÃO

A busca por eficiência nas operações e o aumento da competitividade no mercado tem se tornado uma preocupação constante de empresas, no que se diz respeito à gestão da cadeia de suprimentos, assim estas buscam a otimização em seus processos logísticos do momento da compra inicial até a entrega de materiais ao cliente final, possuindo um elo em comum com a logística e a gestão de materiais, são as áreas que influenciam pontualmente na qualidade do atendimento aos clientes e também na rentabilidade dos negócios, destacando-se assim a sua importância para a gestão estratégica dentro das empresas.

Vale destacar que, a forma como uma empresa gerencia seus estoques, distribuição, transporte e informações são cruciais para o sucesso dos negócios, dessa forma a logística e a gestão de materiais passaram de atividades operacionais para exercer funções mais estratégicas, afetando diretamente a satisfação dos clientes e a rentabilidade das empresas. Tal função estratégica surge juntamente com a evolução de novas tecnologias e metodologias aplicadas a cadeia de suprimentos, permitindo assim uma gestão mais eficiente, ao passo que o mundo evoluiu, dentro da gestão de materiais e logística podem ser destacadas inovações em sistemas de informação, automação de processos, técnicas de planejamento e controle, entre muitas outras.

Uma vez que, a gestão de materiais é a responsável pelo controle dos estoques, compras e suprimentos, agindo de forma que haja certo equilíbrio entre a disponibilidade de material e a redução de custos, a logística vem para garantir a disponibilidade dos produtos com qualidade, sempre pensando no cliente e na redução dos custos, assim essas áreas são essenciais para fomentar o sucesso empresarial por meio de atividades que incluem: planejamento, distribuição e até mesmo o gerenciamento das informações.

Neste contexto para que haja o aumento da produtividade e na melhoria dos serviços prestados é importante que as empresas possuam uma visão integrada da logística e gestão de materiais, paralelamente é fundamental que gestores e empresas estejam sempre atentas às tendências e inovações do mercado, implementando as melhores práticas visando melhoria contínua em seus processos. A logística e gestão de materiais está presente em todas as estruturas e modelos de

empresa, tanto nas grandes como nas pequenas, assim para uma empresa do ramo varejista o processo de abastecimento de materiais é um fator de sucesso.

Visto que para esta empresa varejista atingir um certo nível de eficiência, torna-se necessário o gerenciamento de fatores englobados pela logística, por meio de um planejamento, organização, execução e controle da movimentação e armazenagem de seus produtos, assim uma gestão eficiente dessas atividades ajudam na obtenção de vantagens competitivas, ocasionando desse modo na maior satisfação dos clientes e na redução dos custos operacionais.

Alinhado ao que foi destacado, o presente estudo tem como objetivo a identificação e apresentação dos processos logísticos envolvidos no abastecimento e armazenamento de materiais em uma empresa do ramo varejista de São Luís do Maranhão, sob uma perspectiva da logística e gestão de materiais, onde para isso serão apresentados os conceitos de logística aplicados ao processo de abastecimento, visando a compreensão da gestão eficiente de materiais para a otimização dos processos logísticos.

Dentro desta ótica também serão avaliadas as práticas adotadas pela empresa atualmente na sua gestão de materiais, a logística que é aplicada e a sua eficiência em relação ao abastecimento da mesma, ao fim do estudo serão propostas sugestões e também as soluções para melhorar as práticas de abastecimento da empresa visando a redução dos custos operacionais e o aumento da satisfação dos clientes.

O presente estudo se justifica na importância das áreas destacadas para a garantia do sucesso de uma empresa deste ramo, pois o processo de abastecimento como já mencionado é crucial para garantir que haja a disponibilidade de produto aos clientes, ao passo em que se evita o excesso de estoque e os prejuízos decorrentes de uma má gestão, dessa forma este estudo da gestão eficiente de materiais e a logística busca entender quais as práticas de gestão de estoque podem tornar o abastecimento de material mais eficiente para uma empresa varejista?

Partido de um estudo de caso das práticas logísticas utilizadas por uma grande empresa varejista do ramo de materiais elétricos e construção de São Luís do Maranhão para a gestão de seus materiais, por meio de um método de pesquisa exploratório, descritivo e de natureza fundamental, serão apresentados as possíveis práticas que auxiliarão tal empresa na gestão mais eficiente dos seus materiais,

desta forma a pesquisa apresentará em seus capítulos iniciais conceitos logísticos fundamentais para a compreensão do tema estudado baseado nos autores principais sobre o tema, em seus capítulos posteriores serão demonstrados dados coletados sobre a empresa varejista que serão assim analisados de forma detalhada para que nos capítulos finais propostas de melhorias sejam apresentadas de forma clara e objetiva.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Origens da logística

Tudo o que se vê ou faz-se envolvem processos logísticos, o simples fato de levantar, tomar, banho, tomar café e ir para o ponto de ônibus é logística pura, pois um atraso no horário ao acordar pode atrasar todo o resto das atividades planejadas, impactando negativamente no resultado final como por exemplo, atrasos na escola ou trabalho, dessa forma assim como na vida pessoal o mundo empresarial tem como pilares também os fundamentos da logística, uma vez que o fluxo de atividades, informações, produtos ou serviços que são associados aos fornecedores e clientes que possuem destinação a outros fornecedores e clientes chamou-se de logística, como bem pontuado por Moura (2006).

O processo logístico deve fluir de forma natural e ordenada para que as atividades saiam da forma planejada anteriormente, pois sempre com foco no cliente o controle eficaz do processo de fluxo das mercadorias e serviços deverá atender as exigências dos mesmos, é o que diz Salgado (2018), assim apesar do termo estar presente em várias situações do cotidiano, muitas pessoas ainda o associam apenas para a gestão das empresas, afirma Moura (2006).

A operação logística é vital para as empresas, muitas são as razões, tais como o distanciamento geográfico entre fornecedores e clientes, o asseguramento de entregas, além também do abastecimento de matérias-primas a serem usadas no processo de produção; mesmo com toda essa importância ainda há confusão nos seus conceitos quanto a aplicação da logística nas organizações. Dessa forma o dicionário Michaelis da língua portuguesa, define logística como uma palavra que possui etimologia francesa *logistique*, enquanto que traz como definição: “o planejamento que tem como objetivo disponibilizar transporte e abastecimento para

as tropas militares e também organização e gerenciamento dos detalhes de qualquer operação [...]”, (LOGÍSTICA, 2023).

Diante disso, na visão de Cano e Silva (2018), sobre as origens dos fundamentos da logística, teóricos afirmam que as atividades militares realizadas durante o período da primeira grande guerra ao evidenciar como os recursos eram organizados e destinados aos lugares corretos e na hora certa com o propósito de vencer batalhas, era um sinal deste novo processo presente desde o ano de 1914. Dessa forma Novaes (2004, p.31), evidencia que:

Na sua origem, o conceito de logística estava essencialmente ligado às operações militares. Ao decidir avançar suas tropas seguindo uma determinada estratégia militar, generais precisavam ter, sob suas ordens, uma equipe que providenciasse o deslocamento, na hora certa, de munição, viveres, equipamento e socorro médico para o campo de batalha. Por se tratar de um serviço de apoio, sem o glamour da estratégia bélica e sem o prestígio das batalhas ganhas, os grupos logísticos militares trabalhavam quase sempre em silêncio.

Assim passado os períodos de guerra, “são delineados objetivos fundamentais e componentes estratégicos, táticas e operacionais logísticas”[...] (CANO; SILVA, 2018, p.2). Tal movimentação começaria logo a abranger o mundo empresarial com o suprimento de matérias-primas, o controle e a destinação do produto até clientes finais, alega Oliveira (2011).

Sobre a perspectiva do ocidente, foi ainda durante o século XVIII, no período da revolução industrial na Inglaterra que foram dados os primeiros passos para o termo hoje conhecido como logística empresarial, evidenciado com o aumento das grandes produções e com a inclusão das máquinas automáticas no processo que substituiu a mão-de-obra artesanal humana, diz Salgado (2018), a fim de agregar valor ao produto final, um alinhamento entre os processos internos aos logísticos foi observado como uma necessidade para poder evoluir o pensamento organizacional no meio empresarial, continua Buller (2012).

Enquanto no ocidente, Henry Ford inova com a produção em massa do seu Ford T. e onde foi necessária a estruturação do processo fabril, após décadas no Oriente, especificamente no Japão, o termo *Lean manufacturing* ou sistema de produção enxuta, traz consigo conceitos ainda mais inovadores para a gestão dos processos produtivos aliados a um bom sistema logístico, na visão de Buller (2012).

Nos primórdios dos anos 1990 com *boom* da globalização, o aumento da produção de produtos com ciclos de vida menores tornou a logística empresarial mais complexa, pois foi necessária uma mudança na forma de compartilhar informações com fornecedores e clientes, para somente então aperfeiçoar a cadeia logística, (SALGADO, 2018). A aceleração da globalização durante este período demandou nas corporações a ampliação do mercado, de modo que operando de forma maior não poderiam se esquecer de diminuir os custos, diz Barat (2007).

No Brasil a partir dos anos 1990 houve o processo de abertura do mercado interno o que aconteceu de forma abrupta, gerando consequências da indústria e também no processo de exportação, (BARAT, 2007), Muito se discute acerca dos processos logísticos no território brasileiro, é fato que o país possui uma enorme extensão territorial que permite grandes oportunidades ao setor de produção, no qual sem processos logísticos adequados pode ao invés de trazer lucros gerar grandes prejuízos se não for bem realizado, de acordo com Balloou (2012, p.17):

A Logística estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e aos consumidores através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visem facilitar o fluxo de produtos.

Avançando no tempo, ainda no Brasil, devido às condições ruins na infraestrutura do país, além também do despreparo e até mesmo a ausência de mão de obra especializada a situação se agrava, pois é produzido muito mais que é consumido, gerando dessa forma maiores custos que impactam diretamente em preços mais elevados ao consumidor final, segundo Salgado (2014), logo é necessário um planejamento estratégico para sanar alguns dos gargalos encontrados.

2.2. Planejamento estratégico na logística

No contexto atual, as empresas que desejam ter sucesso em suas operações necessitam ter um bom direcionamento, e é através do planejamento estratégico que se torna possível traçar metas e objetivos para serem alcançados. Aliados ao processo logístico, o bom planejamento é importante para quem insumos e produtos cheguem no momento certo, com o intuito de ajudar os administradores a

verificar melhores opções direcionando, monitorando e analisando as organizações de todos os ângulos possíveis e implantando o planejamento estratégico, (GOMES et. al., 2016).

Com as mudanças que ocorrem de forma acelerada, o mercado tem se tornado cada vez mais competitivo e os consumidores cada vez mais com necessidades diferentes precisam ser atendidos de forma adequada, levando assim as empresas a buscar formas mais coniventes de gestão, como descrito por Giacobbo e Ceretta (2010), com um mercado concorrido e complexo a única saída é um planejamento estratégico, gerando competitividade para lidar com as mudanças atuais, afirmam Gomes et. al. (2016).

Geralmente focado para as altas gerências, o planejamento é a forma pela qual as empresas alocam corretamente seus recursos humanos e de capital para serem mais lucrativas, levando a um futuro promissor e rentável, dizem Barbosa e Brondani (2012), “É pelo Planejamento Estratégico que se define o caminho a seguir com foco no longo prazo da empresa. [...] ”, (MAGALHÃES et. al., 2019, p.3), assim aliados ao planejamento estratégico e a fim de alcançar meios que levem no menor tempo e com os menores custos o atendimento de demandas em um curto prazo, a logística estratégica surge, continua Magalhães et. al. (2019), somado a isso os autores ainda afirmam que:

A integração entre o Planejamento Estratégico Empresarial e o Planejamento Estratégico Logístico são extremamente significativos para a obtenção de vantagem competitiva pelas organizações, pois contribui para uma coordenação e controle mais fundamentados e precisos na implantação dos objetivos estratégicos e metas planejadas. (MAGALHAES ET AL, 2019, p.8).

De acordo com Barbosa e Brondani (2012), antes de pôr em prática o planejamento estratégico é preciso pontuar três ideias básicas importantes para a sua execução: primeiramente, realizar criteriosamente a alocação de recursos avaliando o potencial de lucro em longo prazo, em seguida fazer análises por meio de instrumentos métricos relacionados ao futuro do mercado e, por ultimo partir para a estratégia em si, para alcançar os objetivos definidos em longo prazo vencendo a concorrência.

Não há uma fórmula milagrosa, existem sim práticas, processos e atividades que criam vantagens competitivas que buscam a redução dos custos, em

parceria com valores agregados aumentando assim o valor da marca e do produto como descrito por Buller (2012), para que isso aconteça é necessário também uma administração eficiente da gestão de estoque.

Quando se fala em logística alguns dos primeiros pensamentos é movimentação, o fluxo, as entregas e o estoque que é peça chave para a realização de todas as atividades, Salgado (2014), diz que quando as empresas precisam passar por algum processo que tenha como objetivo final o melhoramento da saúde financeira, o estoque é o ponto de partida para tal ajuste, já Neto e Junior (2002), dizem que hoje as organizações são desafiadas a garantir a continuidade de suas atividades de forma eficaz, operando e desenvolvendo constantemente vantagens que visam a redução de custos.

Dessa forma, algumas decisões são importantes no processo de gestão de estoques, os gestores de logística necessitam lidar frequentemente com as decisões ligadas à produção como também a distribuição, é importante neste processo lembrar-se de definir quanto pedir como também o exato momento de solicitar novos itens, não se esquecendo de revisar os níveis de estoque de itens selecionados, controlando e endereçando de forma que o seu manuseio seja fácil para seus operadores, é o que afirma Garcia et. al.(2006).

Muito se discute acerca que uma política de estoques para que seja eficiente deve estar adequada à necessidade, como também aos objetivos de uma organização, chegando assim a um equilíbrio que consiga prever questões como: as incertezas tanto de demandas recebidas, quanto dos fornecedores parceiros, além de também analisar a sua concorrência, afirma Salgado (2014), o autor também continua afirmando que:

Assim a extração do estoque tem impacto direto no lucro e nos custos o desafio de manter a disponibilidade de produtos evitando faltas ou sobras atendendo às necessidades de produção no caso de materiais e nas vendas aos clientes no caso de produto acabado pode gerar lucro ou prejuízo. (SALGADO, 2014, p.38).

Levando em consideração que os estoques são necessários dentro das organizações, na medida em que os processos de oferta e demanda surgem eles nem sempre estão sincronizados, é através da gestão de estoques que o processo de abastecimento ocorre, por meio da compra de materiais, da produção de insumos e da transferência de um depósito ao outro que o estoque cumpre a sua função de

satisfazer o processo de demanda por meio de todas as atividades citadas, como descrito por Gianesi e De Biazi (2011).

Em razão da importância da gestão de estoques, é necessário entender também o significado da palavra, dessa maneira o dicionário Dicio – online, diz que estoque “é uma porção de mercadorias armazenadas num depósito, numa loja [...]”, é também classificada como, “um conjunto de mercadorias, matérias-primas, produtos acabados ou quase acabados, que constituem a propriedade de uma empresa [...]”, Estoque (2023).

Pode-se mencionar, por exemplo, que os estoques para uma empresa são cruciais para atender as demandas, pois são eles que abastecem todo o fluxo produtivo, racionalizando processos de compra na medida em que garante que os processos sejam homogêneos, ou seja, que estejam alinhados para garantir suas funções principais, portanto entende-se que os estoques têm fatores ligados diretamente à competitividade das organizações, alega Accioly (2019).

Convém destacar que, se de certo modo os estoques acarretam em uma segurança operacional para as atividades desenvolvidas dentro da organização, atuando sobre as variações da demanda, otimizando o nível de serviço, assim quando por alguma razão esse estoque se torna excessivo a empresa pode sofrer com perdas devido ao capital investido, caracteriza Silva (2019).

Três são os principais objetivos que uma boa gestão de estoques tem que gerir: o nível de serviço, o giro dos estoques e a eficiência operacional, desse modo Silva (2019) afirma que, tais objetivos são conflitantes entre si, pois quando se tenta maximizar o desempenho de um, os dos demais será comprometido, o autor menciona que ao alcançar este equilíbrio dos três objetivos, o “estado da arte da gestão de estoques” é atingido, como é possível ser visto na Figura 1:

Figura 1 - O estado da arte na gestão de estoques.



Onde: ▲ representa o “estado da arte” na gestão de estoques.

Fonte: SILVA, 2019, P.26.

Destacando o primeiro dos objetivos da gestão de estoques, o nível de serviço é o meio pelo qual é possível garantir um volume de estoques satisfatório para o consumidor final, englobando elementos de pré - transação (o que esperar dos serviços prestados), transação (tempo de entrega, condições da mercadoria), e por fim elementos de pós- transação (devoluções, reclamações e providências), assim o nível de serviço se torna uma forma de gerar valor, tornando uma empresa mais competitiva, (GIACOBO; CERETTA, 2010), o nível de serviços é compreendido dentro de todos esses atributos destacados que serão oferecidos aos clientes satisfazendo as suas necessidades, Dizem Novaes e Vieira (1996), o nível de estoque precisa ser proporcional ao de serviço, Silva (2019) diz que “é relevante frisar que, a melhoria na eficiência operacional tende a melhorar o nível de serviço em razão da maior agilidade dos processos de suprimento [...]”. (SILVA, 2020, P.27).

Como descrito por Post (2019), sobre o giro de estoques é importante mencionar, que é o método mais aplicado para realizar o controle agregado de estoques, assim como conceituado por Barbieri (2019), tem como função indicar a periodicidade que um produto é renovado indicando a qualidade e também o desempenho daquele estoque, pode e deve ser aplicado em qualquer tipo de empresa mesmo aquelas mais complexas, Silva (2019) afirma que se relacionado ao nível de serviço a sua maximização irá reduzi-lo, diminuindo a capacidade da empresa de garantir o atendimento pleno da sua demanda, em contrapartida aliado a eficiência operacional o processo de gestão de suprimentos é agilizado, aumentando o giro sem que haja perdas, assim Bertaglia (2006, p.317), apresenta que:

O giro de estoques corresponde ao número de vezes em que o estoque é consumido totalmente durante um determinado período (normalmente um ano). Esse indicador é calculado com base na relação do volume de vendas do ano dividido pelo capital médio investido em estoque.

Melhorar prazos de entrega, reduzir números de pedidos e verificar fornecedores com produtos de menor custo sem perder a qualidade são as iniciativas utilizadas pela eficiência operacional para melhorar o nível de serviço, agilizando os processos logísticos, diz Silva (2019), já sobre a eficiência operacional,

Porter (1996) apresenta que, as práticas que uma empresa utiliza para desenvolver melhores produtos utilizando os recursos disponíveis da melhor forma é o modo que a eficiência operacional deve atuar.

Para uma boa gestão de estoques é necessário planejamento e controle das atividades a serem realizadas, na relação entre esses dois termos há um ponto de conciliação entre o fornecimento do suprimento e a demanda, já que algumas das operações devido à natureza imprevisível dos consumidores são mais difíceis de serem controladas, expondo a empresas a riscos, o objetivo do planejamento e controle é a satisfação dos consumidores internos e externos.

É notório que o planejamento é a base para qualquer atividade, assim é necessário organizar as ideias para pô-las em execução, refere-se também a uma função de longo prazo, estabelecendo dentro da organização um plano de produção baseado entre outros aspectos. No plano de vendas, o PCP como também é chamado, coordena e aplica os recursos produtivos de uma empresa atuando como um apoio responsável, atendendo desse modo os planos formados aos níveis operacional, estratégico e tático, (SANTOS, 2013).

Nortear é uma das palavras chaves aplicadas ao controle, seu objetivo é garantir que o planejamento anteriormente realizado tenha resultados satisfatórios, sendo executado e alinhado aos parâmetros estabelecidos previamente. Visto que o planejamento inicia o processo administrativo, o controle tem a função de encerra-lo, conceitua Silva (2010). Assim:

O acompanhamento e controle de produção estão encarregados de coletar dado (índices de defeitos, horas/máquinas e horas/homens consumidas, consumo de materiais, índice de quebra de máquinas etc.) para outros setores do sistema produtivo. (SANTOS, 2013, P.628).

Do ponto de vista de Andrade e Oliveira (2011), é por meio do controle de estoques que é registrado e fiscalizado, como também é feito o gerenciamento das entradas e saídas dos insumos, seja em grandes indústrias ou comércios, sendo feito de forma interativa e ordenada para que o bom desempenho esteja ligado à oferta e procura, equilibrando as ações programadas e onde através do *feedback* possam ser realizados os ajustes apontados.

Conforme mencionado, o objetivo do planejamento e do controle logístico é conciliar o suprimento e a demanda, mas ter um plano não significa que ele irá se

tornar concreto, é apenas uma intenção de se realizar algo, porém as variáveis dos acontecimentos podem interferir devido os planos serem baseados em expectativas, por isso ele vem junto com o controle, é ele que detecta tais variações corrigindo no caso algo saia fora do planejado, exemplifica Silva (2019).

2.3. Etapas da operação logística

A operação logística é a área estratégica importante do processo que engloba o gerenciamento, o transporte, o manuseio e o armazenamento de produtos, integrando também informações importantes ao processo, assim conceitua Santos (2015), envolve várias etapas, como também o processo de compras, recebimento separação de produtos.

Na logística, o processo de compras é a etapa em que a empresa pesquisa e adquire matérias-primas ou produtos, pois a partir desta etapa é que o fluxo de materiais é iniciado e conseqüentemente todo o processo logístico. Existem aspectos importantes nessa etapa que podem afetar a produtividade e os custos, Salgado (2014), afirma que o uso da tecnologia para transmitir os pedidos de compras, garantir a qualidade nas entregas estabelecendo indicadores de ciclos e pedidos, geram parâmetros para evitar prejuízos. Tal etapa se inicia com a identificação da necessidade do produto, seja para uma reposição ou para o atendimento de uma nova demanda em que seguindo nas especificações mais técnicas devem ser definidas, como a qualidade e quantidade, como também o prazo de entrega.

Logo após as compras, o recebimento é a etapa seguinte no processo logístico, ao momento em que os materiais adquiridos chegam aos armazéns ou centros de distribuição da empresa, no ato do recebimento é importante confirmar a existência do pedido, bem como a qualidade das informações contidas na nota fiscal, como impostos, códigos, preços e outros, informa Salgado (2014).

Segundo Santos et. al. (2003 apud. Santos 2001), o processo do recebimento consiste em identificar o material recebido, confrontar o documento fiscal com o pedido, realizar inspeções qualitativas e quantitativas dos materiais ou produtos e só então aceitá-lo através de um setor específico.

De acordo com Salgado (2014), alguns aspectos se tornam pontos importantes no recebimento, como a validade do lote de produtos caso sejam

perecíveis, o uso de tecnologias de informação, pois através delas é possível adiantar a conferência de notas fiscais e com auxílio de equipamentos adequados para as cargas recebidas reduzem tempos de descarga, e tudo isso pode e deve ser avaliada por indicadores recomendados ao processo de recebimento, Cunha (2020) afirma que garantir que os produtos vendidos estejam em conformidade com o planejado é uma etapa crucial do processo de recebimento de mercadorias,

Terminada as etapas de compra e recebimento de materiais, outra etapa importante para o fluxo destes é o processo de armazenagem, onde de forma organizada e segura a guarda em locais específicos e adequados deste material é feita até que sejam necessários para a produção ou venda. Sampaio (2022) conceitua que, ao local físico onde as empresas guardam matérias-primas, produtos em processo de fabricação e/ou produtos acabados para venda chamamos de armazém, é neste local em que são recebidas e mantidas em boas condições para chegar ao consumidor final afirma.

Nota-se importante se utilizar de técnicas adequadas de armazenagem, garantindo a segurança dos materiais e assim maximizando o espaço disponível, por meio de pallets, estantes, porta-pallets é possível aloca-los de acordo com a sua natureza, características e dimensões em locais específicos, assim Musse (2020), afirma que é preciso seguir tais regras e preceitos, pois são premissas fundamentais para definir melhores soluções de armazenamento:

O trabalho dentro de um armazém exige bastante agilidade e flexibilidade dos envolvidos. Assim, é possível responder com eficiência a uma demanda que, se não for bem administrada, pode levar o armazém a ficar rapidamente desorganizado.

Importante: os produtos liberados pelo setor de recebimento devem ser conferidos antes de ser armazenados. Isso, porque a partir deste momento, qualquer falta, extravio ou avaria no produto passa a ser responsabilidade da equipe de armazenagem. (SALGADO, p.58, 2014).

Do ponto de vista de Sampaio (2022), não é um processo simples de ser realizado, muito estudo é envolvido e a organização deve considerar diversos fatores, Santos et. al. (2023) continua que, para que a armazenagem seja eficaz os materiais devem estar protegidos contra possíveis danos durante o período que estiverem guardados, caso não estejam, uma armazenagem inadequada encurtará a vida útil do produto.

Para que se possa monitorar o armazém, as movimentações e as reposições necessárias tornando um ambiente eficiente, o *layout* do espaço físico precisa ser organizado, para manter os fluxos o processo de trabalho bem definidos é preciso também que os equipamentos de movimentação estejam adequados ao material, um sistema integrado para endereçamento e uma equipe bem treinada serão precisos para garantir a eficiência do controle de estoque no armazém, (SALGADO, 2014).

Como afirma Musse (2020), a fim de garantir uma movimentação excelente e uma boa utilização dos espaços disponíveis, é fundamental que o layout leve em consideração as características da empresa e do processo deve ser bem planejado, pois este *layout* representa a organização do espaço físico da empresa, informando onde estão máquinas, equipamentos e produtos, se bem definido reduz custos, mas se for mal planejado acarretará em problemas, “vale ressaltar que em armazém quando se fala nesse assunto, não se deve considerar só a área quadrada, mas também a cúbica. [...]” (SALGADO, 2014, p.61).

Conforme referencia de Lima et. al. (2022), o processo de alocar, dispor, ocupar e localizar de forma estratégica é graficamente representado mostrando a disposição e a localização exata desses elementos na área ocupada é o processo do layout no armazém, um *layout* bem planejado melhora os processos reduzindo o tempo de espera e o desperdício de recursos.

Com um layout bem planejado, as estruturas para armazenagem destes deve ser bem projetada, de forma a otimizar o espaço facilitando a movimentação, garantindo a segurança dos colaboradores e dos produtos armazenados, assim, “o emprego de estruturas que auxiliam a gestão de estoque deve ser considerada, sempre num sistema de armazenamento e movimentação de materiais [...]”, (DIZ, 2021, p. 2).

Uma boa estrutura resulta no bom funcionamento da operação logística, permite a rápida identificação e acesso aos materiais quando necessário, assim é fundamental a utilização de recursos certos para obter ganhos em espaço, produtividade e segurança, como descrito por Salgado (2014), é possível destacar prateleiras, estantes *pallets* e empilhadeiras como estruturas e equipamentos usados neste processo.

Salgado (2014) informa que uma vez terminados os processos anteriores, a etapa de separação surge com a chegada de pedidos de clientes ou da produção,

para que seja feita de forma eficaz, a qualidade e a organização nas etapas anteriores se torna o elemento fundamental no processo de *picking*, tal processo consiste na retirada de produtos para atender aos pedidos dos clientes, envolvem a identificação por meio de código de barras, etiquetas e também sistemas de identificação.

Como cita Amaral (2020), não somente para atender as demandas dos clientes, mas também garantindo a eficácia na separação dos produtos, o processo de *picking* é fundamental na logística, minimizando o tempo da movimentação e do deslocamento no armazém, garantindo um processo eficiente, é uma etapa crítica, já que a precisão e a rapidez na separação são cruciais ao processo como um todo.

É uma atividade dispendiosa dentro da logística, seja em termos de mão-de-obra, como nos gastos de capital em sistema automatizados, onde seu custo pode chegar a representar até 55% da despesa operacional do armazém, (SILVA 2019, Apud. COSTA, 2007), paralelamente (Salgado, 2014) diz que tais atividades afetam os custos e a produtividade do *picking*, o tipo da separação, onde sua operação é quem determina o que deve estar aliado a um correto endereçamento para facilitar a separação de materiais, uma área de *picking* também é importante, realizando uma conferência dos produtos segregados por profissionais especializados.

No ciclo logístico, a expedição é a última etapa do processo, responsável por enviar de forma rápida e assegurar os produtos aos consumidores finais, Santos et. al. (2022), diz que entre as atividades desempenhadas destacam-se: a emissão de notas fiscais, a conferência do produto, a análise tanto da embalagem e a entrega dos pedidos, objetivando a garantia da rapidez, eficiência e precisão, desta forma essa é a responsabilidade da expedição.

Vale ressaltar que a expedição não se resume apenas a entrega de produtos, inclui também a gestão de documentos como: notas fiscais, romaneios e guias de transportes, as atividades rotineiras da expedição são semelhantes aos do recebimento, onde após a conferência dos produtos eles são direcionados para área de despacho, é o que diz Salgado (2014), como afirma (Santos et. al., 2022), a atividade tem início e término quando a transportadora ultrapassa os limites do armazém, já que ao contrário do recebimento, os produtos deixam armazém nesta etapa.

2.4. O uso de tecnologias de informação no auxílio ao processo logístico

Com o avanço tecnológico, diversas ferramentas foram desenvolvidas, inclusive na logística estas ferramentas têm o propósito de otimizar processos, aumentar a produtividade, reduzir custos e conseqüentemente melhorar a qualidade do serviço prestado, pois a logística é uma área que exige um certo grau de precisão, eficiência e rapidez em todas as suas operações, dessa forma, Oliveira et. al.(2021) diz que, o uso de tecnologias de informação é crucial para a eficiência logística, permitindo a otimização e automatização dos processos e tarefas operacionais, trazendo resultados positivos para um cenário competitivo, possibilitando assim o melhor controle, rastreamento, entre outras vantagens.

O uso de tecnologias no processo logístico pode englobar desde a automação de processos e o uso de *softwares* de gestão, até o uso de equipamentos avançados para sua movimentação e armazenagem, assim o sistema WMS (*warehouse management system*) é uma dessas tecnologias que controla e otimiza operações no ambiente de armazenagem, conforme Silva e Felício (2022), o WMS é um sistema de gestão que tem como objetivo principal a redução de custos e a otimização do fluxo de materiais, onde seu uso traz melhoras no nível de serviço, contribuindo também para o aumento da lucratividade da empresa.

O WMS contempla em seu sistema todas as atividades do armazém, do recebimento até o momento de expedição e entrega, cada setor deve atualizar as informações no momento em que acontecem (*real time*) é preciso que o usuário seja bem treinado para que não haja divergências de informações, (SALGADO, 2014), pode-se afirmar que o sistema permite um controle de estoques através do monitoramento e rastreamento em tempo real das operações realizadas.

Salgado (2014) menciona, por exemplo, que o uso do WMS ajuda a minimizar estoques através do planejamento, organização, controle e garantia do estoque utilizando tecnologias avançadas como leitores de rádio frequência, etiquetas e coletores de código de barras, conforme Silva et. al. (2018), esse sistema é capaz de aprimorar a redução de custos e a melhoria do serviço ao cliente para a empresa, sobre a redução de custos ela ocorre pela melhoria da eficiência dos recursos operacionais, enquanto o serviço ao cliente melhora quando a minimização de erros e falhas operacionais no processo de atendimento combinados com a melhoria do fluxo de informações e materiais acontecem, dessa

forma é notório que o WMS é uma tecnologia fundamental para as empresas que buscam uma gestão mais estratégica para seus armazéns.

Outra solução tecnológica bastante utilizada pelas empresas, para o gerenciamento do transporte das cargas para o recebimento ou expedição é o TMS, conhecido como sistema de gerenciamento de transportes, Oliveira et. al. (2021) diz que, esse sistema é um *software* fundamental na gestão logística de distribuição, melhorando a qualidade e aumentando a sua produtividade, sendo desenvolvido de acordo com as necessidades de cada empresa, os autores ainda afirmam que, há uma flexibilidade que permite que cada empresa escolha e implemente operar as funcionalidades que necessitem, aumentando assim a eficiência e reduzindo os custos operacionais.

Convém destacar que o TMS é um sistema que, através do controle integrado, permite que os processos logísticos de transportes atendam às necessidades das transportadoras, dos operadores logísticos e embarcadores através da visualização clara dos embarques, cadastros de taxas, controles, contribuindo para a efetividade da operação e a comunicação entre as partes envolvidas, é uma ferramenta que permite controlar, planejar e monitorar o transporte das cargas desde o carregamento até a entrega no destino final pontua Oliveira et. al. (2022).

Para quem busca se destacar no mercado, entender como funciona o TMS, e como usá-lo para obter vantagem competitiva é fundamental, já que com a sua implementação as empresas podem reduzir custos, melhorar o nível de serviço e aumentar a eficiência do processo de transporte, garantindo a satisfação do cliente final.

Visando aumentar a eficiência e a produtividade nos processos de logística, existem outras tecnologias que podem ser associadas ao WMS ao TMS, como os códigos de barras, os coletores de códigos e o RFID, “essa tecnologia de automatização tornou-se um fator decisivo para a melhoria do desempenho dos centros de distribuição. [...]” (SALGADO, p.96, 2014).

Amplamente utilizada na logística, o código de barras é uma tecnologia de identificação de produtos que consiste em uma série de linhas paralelas com diferentes espessuras e espaçamentos que representam um código numérico e exclusivo para cada item, Silva et. al.(2008), dizem que o código é bastante usado em organizações varejistas e atacadistas, com uma leitura rápida e precisa é

possível garantir a produtividade e qualidade do processo, possibilitando uma gestão de estoque e transações de vendas eficientes.

Há dois códigos, os lineares e os bidimensionais, Salgado (2018), informa que, os lineares são usados para embalagens individuais, que encontram-se nas prateleiras dos supermercados, enquanto que os bidimensionais são mais comuns em medicamentos, um dos códigos que é muito usado em vários setores do mercado global é o GTIN-13, podendo ser utilizado para gerenciar o estoque e o fluxo de produtos através dos 13 dígitos numéricos do qual ele é composto, ajudando na prevenção de perdas além de contribuir no fluxo da cadeia de suprimentos, “o código padrão utilizado no Brasil, é GTIN-13 ou seja 13 posições (12 mais o dígito de controle) [...]”, (SALGADO, p.97, 2014).

Utilizados em diversos processos logísticos, os coletores de códigos de barras são dispositivos portáteis, pelo qual é feita a leitura do código dos produtos, dando entrada imediata nas informações em um sistema, podendo ser integradas ao WMS ao TMS, permitindo um controle mais preciso e em tempo real. De certo, os códigos são lidos por meio de uma varredura de luz emitida pelo leitor a laser, os dispositivos convertem assim a luz, refletindo em um sinal elétrico captando as informações, (SILVA et. al. 2008).

A utilização do leitor permite uma gestão mais eficiente, possibilitando uma tomada de decisão mais assertiva e clara dos processos logísticos, usar o leitor oferece as empresas vantagens como agilidade, precisão, facilidade no uso, redução de custos com pessoal, onde através da precisão na leitura das informações o processo de vendas e o controle de estoques é otimizado, diminuindo erros e retrabalhos, Mendes et. al. (2020), em seu estudo sobre a importância do código de barras na cadeia de suprimentos, afirmam que ao se optar pela leitura óptica para ler códigos de barras é possível obter de forma rápida e precisa de informações contidas neles, dessa forma a agilidade é melhorada e também é garantida a correta identificação das informações. Ao aplicar o uso do leitor de códigos em seu estudo Rodrigues et. al. (2019) obteve o resultado de um ganho de 24% na eficiência do processo, tornando a produção mais rápida reduzindo o retrabalho.

Em seu estudo, Lima et. al. (2022), afirma que igualmente as tecnologias anteriores, o RFID é uma tecnologia pelo meio do qual a coleta automática de informações é feita via radiofrequência, sem a necessidade de um contato direto

entre leitores e objetos, as etiquetas que contenham essas informações podem ser aplicadas para diversas finalidades, desde a identificação de pessoas e animais, até produtos e documentos, se utilizam de sinais de rádio para recuperar dados de forma remota, tornando-se um método de identificação bastante utilizado, naturalmente, o seu uso traz diversas vantagens para a logística, já que com ela há a possibilidade de uma leitura simultânea de múltiplas etiquetas, há uma identificação rápida e precisa dos produtos em estoque, além da redução de erros na contagem de inventário, assim, Lima et. al.(2022), continua afirmando que ao ser aplicado no controle de estoques, proporciona a redução significativa dos erros aumentando a precisão dos dados, diminuindo conseqüentemente o desperdício de materiais devido à degradação e desgastes.

O RFID é uma tecnologia cada vez mais presente na logística, trazendo grandes benefícios para empresas que a utilizam, principalmente em cadeias de suprimentos e armazéns, mas, no entanto ainda é necessário mais tempo e pesquisas para o amadurecimento dessa tecnologia, para que ela se torne mais acessível, permitindo que mais empresas possam acessá-la, complementa Silva (2019).

Certamente com essas ferramentas, além de melhorar a gestão as empresas podem oferecer um serviço mais rápido e eficiente aos clientes, sendo fundamental estarem atualizadas sobre as novas tecnologias disponíveis no mercado aplicando-as assim de forma estratégica em seus negócios.

2.5. A integração das empresas com a logística através da cadeia de suprimentos

Com um papel importante dentro das empresas a logística é uma área estratégica pela qual é possível satisfazer e fidelizar clientes, além de conquistar novos mercados, dessa forma com o intuito de garantir a competitividade e o sucesso nas organizações, uma gestão eficiente da cadeia de suprimentos permite a cooperação entre os elos envolvidos, como a redução de custos, o aumento da eficiência e qualidade dos produtos e serviços possibilitando assim flexibilidade e adaptação às mudanças do mercado, assim Andrade (2021) destaca que, juntamente com a estrutura fundamental as atividades que buscam satisfazer os

clientes e criar um planejamento estratégico, aprimoram a cadeia de suprimentos destacando assim a importância da gestão da mesma.

Buscando uma coordenação e colaboração entre os elos da empresa, a integração da cadeia de suprimentos consegue maximizar a entrega de valor ao cliente final, dentro desse contexto Oliveira et. al. (2022) dizem que é através da elaboração conjunta de planos do processo de negócio que é possível tomada de decisões sincronizadas e precisas, é a forma de se alcançar uma integração da cadeia de suprimentos, em seu estudo os autores ainda constatam que a melhoria dos processos de negócio através da colaboração na elaboração de planos e compartilhamento de informações por meio de instrumentos gerenciais permite uma resposta otimista as oscilações do mercado.

Em conformidade com os pensamentos de Christopher (2022), o foco da gestão da cadeia de suprimentos é a maximização do valor entregue, por meio da colaboração e também do reconhecimento de que a gestão integrada pode ter um resultado superior do que a simples soma das partes, isso tudo se traduz nas mudanças de relações tradicionais entre compradores e fornecedores que já não estão mais tão distantes.

Envolvendo uma série de atividades, como a aquisição de matérias-primas, armazenagem, produção, transporte, distribuição e atendimento ao cliente, a cadeia de suprimentos surge como uma das partes fundamentais da logística, sendo responsável assim pelo fluxo tanto de informações com o de materiais, desde o fornecedor até o consumidor final, dessa forma, Araújo e Ramos (2023) pontuam que dentro da cadeia de suprimentos a logística se encarrega do transporte físico, enquanto a própria cadeia lida com métodos e sistemas operacionais relacionados ao processo.

Também chamada de *supply chain management*, a gestão da cadeia de suprimentos, vem impulsionando as operações logísticas nas últimas décadas, Andrade (2021), continua em seu pensamento afirmando que, a CGS, trata-se de um gerenciamento estratégico em diferentes etapas da cadeia, desde bens e serviços até as inter-relações entre as organizações, tendo o propósito de alcançar as metas e objetivos empresariais.

Em síntese, Leite e Nogueira (2022) exemplificam que, a fim de criar sinergia e visando atender melhor o cliente, agregando valor, qualidade, confiança e competitividade a *supply chain* (cadeia de suprimentos) integra fabricantes,

fornecedores, distribuidores atacadistas e varejistas, “uma cadeia de suprimentos que funciona bem atende o consumidor final e gera lucro a todos os envolvidos. [...]”, (SALGADO, 2014, p.121).

Uma das vantagens da cadeia de suprimentos é que sendo ela bem gerenciada é possível assim mitigar e antecipar os riscos, garantindo certa continuidade nos processos produtivos, dessa forma as incertezas e riscos como falhas no fornecimento, problemas de qualidade e atrasos nas entregas são reduzidos, similarmente Christopher (2022) diz que, uma gestão eficaz da logística aliada à cadeia de suprimentos pode ser uma vantagem competitiva, possibilitando uma posição superior em relação aos concorrentes, por meio da preferência do cliente, tal qual de acordo com Rocha e Correia (2020) dizem que assegurar a correta movimentação do fluxo da cadeia de suprimentos para atender às necessidades do cliente no momento certo é crucial para fomentar a sua fidelização cultivando um relacionamento de negócios satisfatório.

Vale destacar também que, para uma boa gestão da cadeia de suprimentos é preciso ter uma visão mais global, envolvendo olhares de diversos segmentos, para entender extensão e o relacionamento, um olhar mais economista, com o intuito de traçar projetos integrados e estratégias, um olhar administrativo e por fim para estabelecer melhorias necessárias a este processo, um olhar logístico (SALGADO, 2014).

Uma empresa em geral isoladamente não possui controle completo do fluxo de materiais e serviços em todos os processos da cadeia de suprimentos, dessa forma é importante garantir o suprimento de cada segmento de modo que todos os envolvidos possam se beneficiar das vantagens da cadeia, (DIAS, 2020), é importante destacar que dentro da cadeia de suprimentos existem algumas fases com características e objetivos próprios. Salgado (2014 apud Slack, 1993) em seu livro destaca que, a fim de entender de forma válida a cadeia de suprimentos, é preciso identificar as suas classificações, a partir da teoria de Slack a cadeia de suprimentos é dividida em três fases, as de cadeia interna, cadeia imediata e cadeia total.

Sobre a cadeia interna, ela ocorre dentro da própria empresa, onde é possível incluir as etapas necessárias para transformar matérias-primas em produtos acabados, é nesta fase que são identificadas as grandes oportunidades de melhoria do processo logístico, pois a economia que é feita durante esta fase impacta

diretamente no resultado financeiro da empresa, ela é composta pelo fluxo tanto de materiais como de informações entre setores internos da empresa. (SALGADO; PIRES E NETO; apud. SLACK 1993).

Sobre a relação imediata entre as empresas e seus fornecedores mais próximos, a cadeia imediata consegue fornecer matérias-primas e componentes direto para a produção, é o passo principal para se dar início às melhorias na cadeia de suprimentos, podendo ser realizada através do auxílio de tecnologias e de técnicas como o EDI e o Just in time (SALGADO, 2014 apud. SLACK 1993). A gestão eficiente da cadeia imediata é de suma importância na garantia da qualidade e continuidade dos produtos os serviços oferecidos por uma empresa.

Abrangendo não apenas fornecedores diretos como também os fornecedores dos seus fornecedores para chegar ao cliente final, a cadeia total tem esta visão de cadeia que engloba todos esses *stakeholders*, possibilitando a sonhada gestão da cadeia total, contemplando assim atividades do processo produtivo desde a origem da matéria-prima até a entrega do produto final ao cliente, essa fase da cadeia é essencial para garantir mais agilidade nas entregas e onde por meio das tecnologias é possível integrá-la com as cadeias imediatas, (SALGADO, 2014 apud. SLACK 1993). Na Figura - 3 é possível ver o funcionamento das três fases da cadeia:

Figura 2- Gerenciamento da cadeia de suprimentos

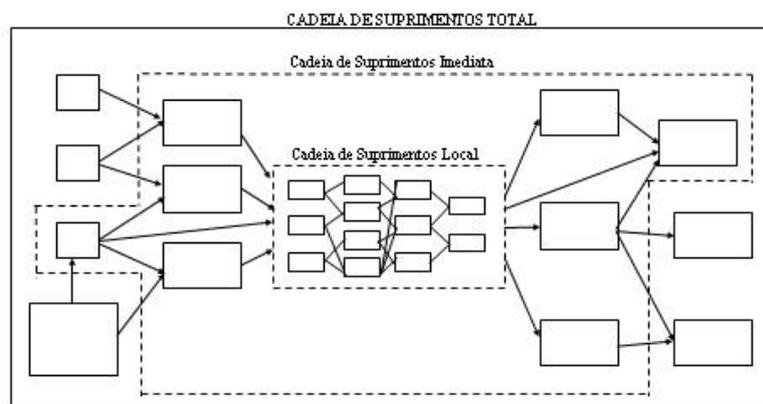


Figura 1 - Níveis da Cadeia de Suprimentos segundo Slack (1993)

Fonte : PIRES, 2003 – Online adaptado de Slack (1993)

A fim de ajudar as empresas a otimizarem seus processos e aumentar sua eficiência, existem várias oportunidades que os gestores podem utilizar para

gerar melhorias da cadeia de suprimento em suas empresas, segundo Salgado (2014), uma cadeia de suprimentos eficiente é aquela em que há uma integração eficiente entre fornecedores, fabricantes, depósitos e o varejo.

Cada empresa deve realizar uma análise da sua própria cadeia de suprimentos, identificando assim as áreas de melhor potencial para serem aplicadas melhorias, Salgado (2014) complementa seu pensamento anterior, onde segundo a sua visão um projeto de melhoria desta, consistiria em realizar uma análise interna para identificar quais são os principais problemas da cadeia, onde após elenca-los é necessário também classificá-los em grupos de oportunidade e priorizá-los, solucionando assim os problemas mais críticos, ainda segundo o autor é importante também que sejam envolvidos os demais agentes da cadeia, permitindo a identificação de problemas em outras etapas, desta forma a comunicação entre os membros é essencial para garantir que elas operem de maneira eficiente e sem interrupções.

3. METODOLOGIA

3.1. Natureza da pesquisa

A natureza fundamental desta pesquisa reside em seu propósito de explorar, investigar e compreender os assuntos que envolvem a logística a gestão de estoques, desempenhando assim um papel central na formulação de novos conhecimentos e na validação das teorias já existentes acerca dos temas, deste modo a natureza de pesquisa básica admite um ciclo de novas descobertas, aprendizados e crescimento intelectual.

3.2. Objetivos da pesquisa

3.2.1. Pesquisa exploratória

A presente pesquisa adequa-se em seu desenvolvimento elementos de pesquisa exploratória, onde através do levantamento bibliográfico realizado através de livros e artigos encontrados em plataformas como o Google acadêmico, Scielo, revista eletrônica de contabilidade da UFSM, periódico UNIS, entre outras,

entendendo sobre o que os principais autores mencionavam sobre os assuntos relacionados ao problema da pesquisa.

Foi possível por meio do levantamento feito, apresentar a logística, seus instrumentos e processos necessários, que servem de sustentação para a eficiência das operações empresariais, assim como o seu auxílio no aumento da competitividade em um mercado cada vez mais preocupado com a eficiência e lucratividade, além de também entender que o processo de gestão do logístico deve ser estruturado em um planejamento estratégico traçando os objetivos e metas que visem a redução de custos aliados a ele.

3.2.2. Pesquisa Descritiva

Ao se ter contato com as pessoas que se ligam de forma direta ao objeto de estudo da pesquisa, foi possível coletar os dados necessários para a realização desta. Em razão disto, é possível afirmar que ela também é descritiva, onde por meio dos questionários aplicados foi possível caracterizar o fenômeno e estabelecer as relações entre as variáveis por meio da coleta destes dados de forma padronizada, uma vez que somente desta forma será possível compreender de maneira completa como boas práticas de gestão de estoques associadas a processos logísticos eficientes ajudam na melhoria dos processos de uma empresa varejista.

3.3. Abordagem da pesquisa

3.3.1 Mista quali-quantitativa

Por meio de uma abordagem quali-quantitativa, onde de forma integrada foi possível obter perspectivas ricas e detalhadas conduzindo a uma percepção mais profunda das experiências que revelaram as nuances e insights valiosos que somente por meio de uma pesquisa de natureza quantitativa não seriam obtidos.

De certo, por meio dos métodos qualitativos foi possível explorar a subjetividade, ou seja, o ponto de vista de cada participante envolvido com o objeto de estudo, já com abordagem quantitativa foi possível identificar os padrões e tendências dos dados coletados. De forma geral, aderir a esta abordagem mista permitiu-me explorar com detalhes as perspectivas e experiências dos entrevistados

em relação ao estudo ao mesmo tempo em que teve uma visão mais ampla e estatisticamente válida em relação ao problema analisado.

3.4. Método da pesquisa

3.4.1. Levantamento bibliográfico

Para entender com profundidade o objeto de pesquisa foi necessário um levantamento bibliográfico, em vista de recolher uma amostra significativa dos estudos de principais autores da área para serem apresentados, dessa maneira o estudo desses dados permitiu a obtenção de informações específicas, atualizadas e contextualizadas que ajudaram na validação do objeto de estudo, como também na validação das hipóteses levantadas anteriormente. De acordo com Lima e Mito (2007), através da pesquisa bibliográfica é possível a formulação e interpretação das hipóteses do estudo, que servirão de base para posteriores pesquisas, devido à sua grande importância na geração de conhecimento científico.

3.4.2. Estudo de caso

Amplamente utilizado, o estudo de caso foi o método abordado nesta pesquisa, onde a partir deste foi possível envolver uma análise aprofundada do fenômeno estudado, deste modo sua utilização permitirá uma compreensão rica contribuindo para o avanço do conhecimento na área da logística e de gestão, segundo o Pereira et. al. (2018), é fundamental para embasar processos decisórios relacionados a um objeto, a utilização do estudo de caso como método de pesquisa, onde para ser realizado requer descrição além de uma análise detalhada e aprofundada do fenômeno em questão.

3.4.3. Aplicação de questionários e entrevistas

A coleta de dados foi feita através da aplicação de questionários e entrevistas com as pessoas envolvidas no processo de gestão de estoques da empresa varejista, por meio de um questionário composto de nove questões abertas a fim de captar as percepções e experiências destes participantes, da mesma forma com o intuito de captar o ponto de vista de vendedores da empresa, outro questionário com novas questões fechadas foi aplicado de maneira que os dados fornecessem certo padrão para que as variáveis fossem analisadas da melhor forma, em suma combinar as questões abertas e fechadas resultou em uma visão mais completa, equilibrando as respostas de maneira clara e abrangente.

Para a realização desta pesquisa, os questionários foram aplicados no *Google Forms*, devido à sua facilidade de acesso e uso, por ser uma plataforma totalmente online, permitiu que os participantes conseguissem acessar os questionários através de qualquer dispositivo que possuísse acesso à rede de internet, aumentando deste modo o alcance da pesquisa e possibilitando um número maior de respostas.

3.5. Procedimentos de análise dos dados

Ao passo que os dados coletados foram sendo obtidos, para auxiliar a compreensão destes e identificar os padrões, tanto no capítulo de fundamentação teórica quanto na análise dos resultados, a análise de conteúdo foi o método crucial no fornecimento da estrutura necessária para a interpretação dos dados coletados.

A capacidade do *Google forms* em simplificar e agilizar o processo de coleta de dados foi o motivo para sua utilização, devido a sua interface oferecer ferramentas para a visualização dos resultados por meio de gráficos e tabelas a interpretação se tornou mais clara e objetiva, esta plataforma proporcionou o facilitamento da coleta e análise dos dados.

Logo para comunicar os resultados deste estudo os dados serão organizados e apresentados de maneira atraente, por meio da elaboração de gráficos destacando os principais aspectos e permitindo a compreensão mais fácil e rápida, contribuindo para a sua objetividade de forma acessível.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Caracterização da empresa

Durante o período da colônia portuguesa no Maranhão, no final do século XVIII, um comerciante fundou um tipo de comércio ainda pouco explorado nesta região, voltada inicialmente para o ramo de materiais elétricos. Desde 1923 e hoje após 100 (cem) anos, contando com três lojas e um centro de distribuição recém inaugurado, a empresa cresceu e se transformou em um dos principais fornecedores

em materiais elétricos e de construção para indústrias do nordeste, atendendo tanto a população maranhense, quanto grandes obras da região.

Contando com cerca de 320 (trezentos e vinte) colaboradores, atuando nas diversas áreas como: vendas, administrativo, financeiro, compras e logística, além de ter estagiários e aprendizes, profissionais estes atuam com a missão de comercializar soluções inovadoras que superem as expectativas dos clientes, com foco na qualidade e no atendimento excepcional, desse modo a empresa é conhecida por excelência em atendimento e na variedade de produtos com mais de 30.000 (trinta mil) itens do segmento de elétrica, hidráulica, informática, climatização e iluminação.

Sobre as três lojas, a loja do São Francisco localizada em um bairro de grande ascensão foi inaugurada na década de 80, já a filial da Cohama em 1994, destacou-se pelo tamanho se tornando a maior do segmento norte nordeste em 2005, por fim a unidade da Guajajaras, inaugurada em 2018 ajudou na expansão para o atendimento de grandes indústrias, construtoras e empresas de manutenção, sem deixar de lado o atendimento do varejo e do consumidor final.

A unidade do São Francisco, objeto deste estudo, é a loja mais antiga do grupo, localizada na avenida principal do bairro, conta seu quadro de colaboradores com cerca de 75 (setenta e cinco) pessoas, possui dois depósitos, um em seu subsolo e outro no segundo pavimento, nos quais existem tanto estruturas de alocação de materiais endereçados, quanto equipamentos de movimentação como paleteiras manuais e elétricas, os materiais que chegam para venda, chegam na frota de caminhões próprios da empresa ou também de fornecedores externos, são recebidos na entrada lateral do subsolo, onde passam por todo o procedimento necessário (recebimento, conferencia, entrada de notas) para serem alocados em seus respectivos endereços.

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos através de questionários e entrevistas realizadas na empresa varejista. As perguntas foram elaboradas com o intuito de atingir o objetivo geral da pesquisa de identificar e demonstrar os processos logísticos envolvidos no abastecimento e armazenamento de materiais para venda de uma das filiais da varejista. Com base em dados coletados, este capítulo oferecerá uma visão mais abrangente e aprofundada dos

principais achados, analisando os dados de forma que eles consigam responder aos questionamentos principais do estudo.

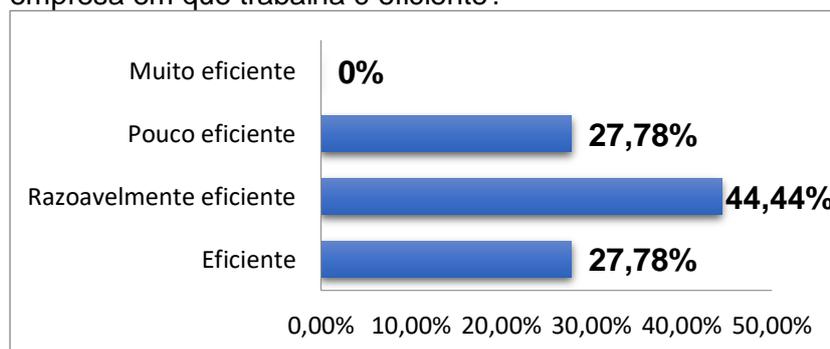
Devidamente autorizado pelo supervisor geral de recursos humanos, os entrevistados foram um total de 19 (dezenove) colaboradores desta filial da empresa, com cargos de supervisor logístico, supervisores de vendas e também assistentes de vendas. Para a coleta desses dados 02 (dois) questionários foram elaborados: um com perguntas qualitativas e outro, com quantitativas.

Com as 09 (nove) perguntas da entrevista qualitativa, foi possível perceber de uma maneira investigativa o ponto de vista do colaborador da área logística, onde de forma descritiva os dados colhidos serão apresentados, logo em seguida serão abordados os resultados das análises estatísticas, a fim de identificar os padrões, correlações e tendências entre as variáveis que o questionário composto de 06 (seis) questões e aplicado por meio do *Google forms*, juntamente aos vendedores, supervisores de vendas da empresa apresentou ao término de sua aplicação.

4.2. Análise dos resultados

Ao questionar a percepção dos colaboradores com a pergunta: você considera que o processo de abastecimento de materiais na empresa que trabalha é eficiente? Com base nos dados é possível identificar uma distribuição variada em relação à eficiência do processo, em sua maioria 44,44% considera o processo razoavelmente eficiente, ao passo que uma parcela significativa de 27,78% o considera eficiente e igualmente consideram o processo pouco eficiente outros 27,78% dos colaboradores entrevistados:

Gráfico 3 - Você considera que o processo de abastecimento de materiais na empresa em que trabalha é eficiente?



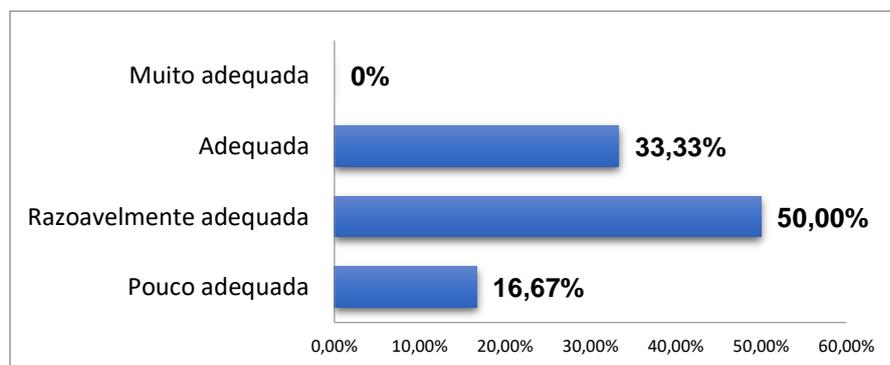
Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

Quando se identifica o resultado dessa questão é importante ressaltar ausências de respostas indicando a eficiência do processo, tornando-se assim um indicativo de que os respondentes não consideram o processo que a empresa realiza como altamente eficiente, acendendo um alerta para aplicação de melhorias.

Ao questionar o supervisor logístico “X” sobre sua percepção do processo realizado dentro da empresa varejista, ele diz que: [...] o processo ainda é muito falho, precisando melhorar muito na qualidade do abastecimento, armazenagem, falta de estrutura e contingente [...], reforçando assim a percepção da maioria dos entrevistados. Dessa forma Buller (2012) afirma que, qualquer organização tem oportunidades para aprimorar seus processos internos, seja no armazenamento, no controle de estoques, transportes ou na distribuição, para que este aprimoramento seja feito é preciso confiança e transparência entre os envolvidos.

Ao serem questionados se consideram que a gestão de estoques da empresa é realizada de forma adequada, os resultados revelaram uma variedade de opiniões entre os colaboradores sobre a adequação da gestão de estoques para venda, na empresa em sua grande maioria, 50% dos respondentes consideram que a gestão é razoavelmente adequada, enquanto que uma porção ligeiramente menor de 33,33% a consideram adequada, em um terceiro ponto de vista cerca de 16,67% acredita que a gestão é pouco adequada, como pode ser visto no gráfico a seguir:

Gráfico 4- Você acredita que a gestão de estoque de materiais para venda na empresa é adequada?



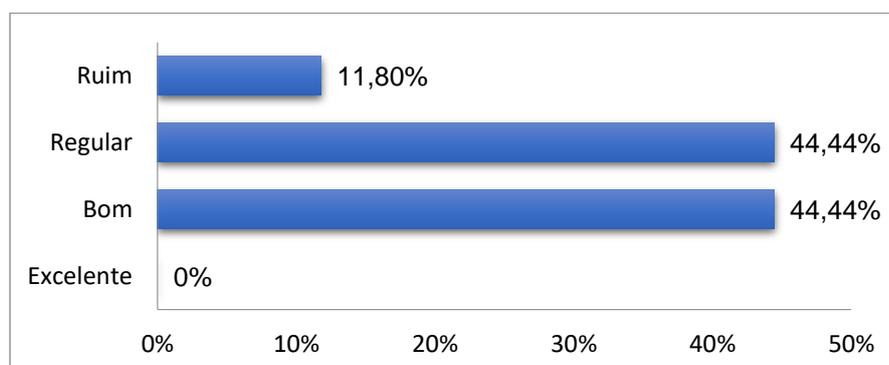
Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

Deste modo, comparando os dados dessa tabela, com os da questão anterior, onde nenhum dos participantes considerou eficiente o processo de abastecimento, de forma similar nenhum considerou também que a empresa tenha uma gestão de estoques muito adequada, reforçando essas duas respostas, o supervisor “X”, opina que [...] Infelizmente não [...], quando questionado sobre a eficiência do processo de gestão de materiais, ele continua afirmando que [...] o contingente de pessoas no setor é insuficiente para a demanda do trabalho a ser realizado [...].

A partir da análise deste núcleo, um bom planejamento estratégico é a base para que as empresas tenham uma boa gestão, nesta ótica Barbosa e Brondani (2012) afirmam que, é responsabilidade dos gestores mostrar a importância do processo de implantação deste tipo de planejamento, garantindo assim que todos se beneficiem com a eficiência e a eficácia, bem como do aumento da competitividade da empresa no mercado globalizado.

No momento em que a pesquisa questiona os colaboradores quanto à percepção deles de avaliar a gestão de estoques, os dados extraídos refletem uma divisão entre os participantes sobre a qualidade desta gestão, enquanto 44,44% a consideram boa, outra parte igualmente avaliam-na como regular, essa variação traz a tona que há aspectos que precisam ser melhorados, tal como pode ser visto no gráfico a seguir:

Gráfico 03 - Como você avalia a gestão de estoque dos materiais para venda na empresa?



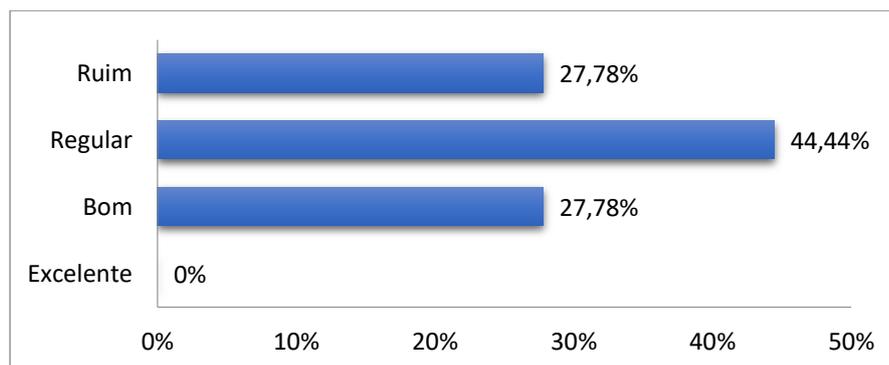
Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

Além disso, se observa no gráfico uma preocupação que precisa ser levada em consideração, é que 11,80% consideram a gestão de estoques como ruim, e aliado ao 0% que consideram excelentes, há uma indicação de que existem deficiências ou falhas que precisam ser corrigidas e abordadas de forma correta para o melhoramento da gestão de estoques, evitando assim impactos negativos para a empresa.

O supervisor "X" afirma que a empresa possui artefatos e ferramentas para auxiliar na melhoria dos processos logísticos, em relação a um sistema informatizado, ele mencionou que há um sistema em vigor, mas que precisa de aprimoramentos e de profissionais qualificados para operá-lo adequadamente, além disso, a empresa utiliza paleteiras elétricas e manuais para auxiliar no processo logístico, porém a falta de pessoal em número suficiente e treinado adequadamente acaba resultando em falhas no processo. O supervisor também destacou a existência de um processo para o recebimento de materiais em locais específicos, mas enfatizou que a demanda é alta e o contingente de pessoal disponível é insuficiente para lidar com essa demanda de forma eficiente, dessa maneira a falta de recursos humanos adequados pode impactar negativamente o processo logístico como um todo.

Nesse sentido Salgado (2014), afirma que a falta de gestão de um armazém pode levar a uma rápida desorganização do mesmo, assim dentro de um ambiente de armazém, agilidade e flexibilidade são necessárias para lidar com a alta demanda de forma eficiente, portanto o autor ainda diz que: "é importante conhecer cada um destes processos operacionais como um todo. [...]" (SALGADO, p. 49, 2014), dessa forma, será possível manter a ordem e o funcionamento eficiente do armazém, evitando a desorganização que pode comprometer a produtividade e a capacidade de atender às demandas de forma satisfatória.

Sobre a percepção da logística de distribuição de materiais entre as lojas, nenhum dos participantes chegou a considerar o processo como excelente, porém uma grande parcela dos respondentes, ou seja, 47,10% consideraram a distribuição como regular. Os dados apresentados no gráfico a seguir mostram as diferentes opiniões sobre a qualidade deste processo na empresa:

Gráfico 4- Como você percebe a logística de distribuição de materiais entre as lojas?

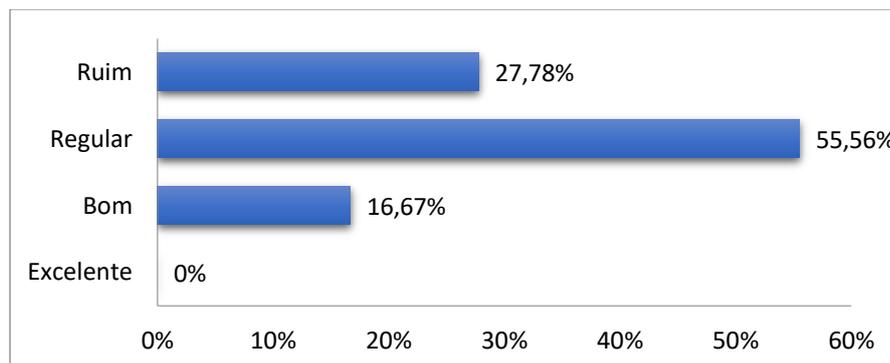
Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

Todavia, 27,78% avaliaram tal processo como bom e similarmente 27,78% identificam que o processo realizado na empresa é ruim, representando assim uma preocupação significativa, a respeito deste mesmo questionamento o supervisor “X” percebe que a logística de distribuição entre as lojas: [...] funciona parcialmente, precisa melhorar muito [...], ele ainda destaca que isso se deve a: [...] falta de comunicação muito grande e alguns processos que são quebrados por vários setores [...].

Segundo Garcia et. al. (2006), para que possam encontrar um equilíbrio, os supervisores logísticos devem enfrentar desafios cruciais e tomar decisões acertadas sobre compras, produção e distribuição, assim ao determinar a quantidade a ser pedida é importante evitar a falta de estoques e minimizar os excessos, permitindo desse modo uma melhor coordenação entre a disponibilidade de produtos na loja e o processo de reabastecimento, tudo isso poderá resultar na redução de estoques insuficientes ou excessivos, garantindo uma distribuição mais adequada.

A partir da análise do questionário sobre como os colaboradores avaliam a forma como a empresa varejista lida com um problema de falta de estoque de materiais é possível observar que apenas 16,67% dos participantes consideram-na como boa, ao passo que a maioria representando 55,56% classificaram a forma de lidar como regular e outros 27,78% avaliaram a abordagem da empresa como ruim, como é possível ver no gráfico a seguir:

Gráfico 5 - Como você avalia a forma como a empresa lida com problemas de falta de estoque de materiais?



Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

Nenhum dos respondentes avaliou a forma como a empresa age a respeito da falta de estoques como excelente, essa análise demonstra que a percepção destes colaboradores é variada, mas sua grande maioria classificou a como regular, torna-se preocupante que 27,78% a avaliou de forma ruim, dessa forma essa classificação negativa pode trazer como impactos a insatisfação dos clientes, assim como um déficit tanto na eficiência operacional, como nos resultados financeiros da empresa.

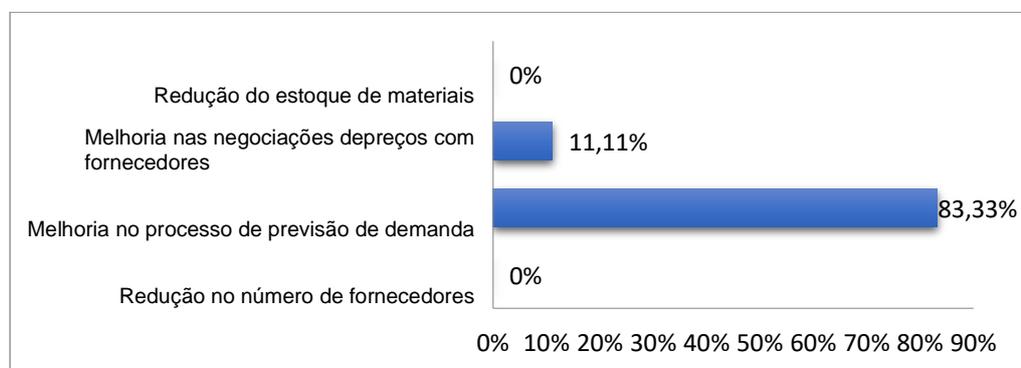
[...] É necessário que as pessoas envolvidas no processo sejam mais eficientes e tenham autonomia para resolver os problemas [...] afirma o supervisor "X", Buller (2012) em seu livro, apresenta que o objetivo é estabelecer uma colaboração mútua, onde através da implementação de práticas eficientes de gestão, da busca constante da melhoria dos processos, da promoção da comunicação e transparência, as empresas conseguem estabelecer relacionamentos sólidos e vantajosos para com seus clientes e demais partes interessadas.

Dentro desta ótica, aperfeiçoar o planejamento de estoque através de uma análise mais precisa da demanda de materiais, levando sempre em consideração o histórico de vendas de um produto, observando as tendências de mercado e juntamente a esta solução melhorar a comunicação entre os compradores e vendedores, garantindo uma comunicação eficaz entre os setores de compras,

vendas e armazenagem, poderá estabelecer um equilíbrio mais adequado, além de resolver problemas de falta de estoque de forma mais ágil.

A respeito da última questão do questionário aplicado, foi indagado aos participantes quais medidas segundo o ponto de vista deles a empresa poderia adotar para reduzir custos e melhorar a falta de materiais para a venda, a maioria expressiva dos participantes 83,33% acredita que a melhoria no processo de previsão de demanda deva ser a principal medida a ser adotada pela empresa, enquanto que uma parcela menor, composta de 11,80% dos respondentes sugeriu que o foco deveria ser em melhores negociações de preço com os fornecedores, os dados estatísticos podem ser vistos no gráfico a seguir:

Gráfico 6- Na sua opinião, quais seriam as principais medidas que a empresa poderia adotar para reduzir custos com abastecimento de materiais?



Fonte: Dados do questionário próprio, 2023.

O supervisor logístico “X”, quando questionado sobre a adequação da previsão de demanda que é realizada pela empresa, ressalta novamente que devido ao número de colaboradores para atuar no setor ser pequeno, o processo a ser realizado é lento, ocasionado assim na sua falha. Os resultados apontam que, a maioria dos entrevistados reconhece a importância de uma previsão de demanda mais eficiente, tornando-a um fator chave para reduzir custos e garantir que as prateleiras estejam cheias de materiais para o consumidor final, uma previsão realizada de forma inadequada pode resultar em custos adicionais tanto no armazenamento como a perda de vendas e também em compras excessivas ou até mesmo insuficientes de materiais.

Em muitos casos os estoques são essencialmente apostas que são realizadas a partir do comportamento do consumidor, quando bem-sucedidas resultam em estoques produtivos e de alto giro, quando são ruins tornam-se um fardo financeiro, isso ressalta a importância de uma gestão estratégica baseada nas análises das demandas dos consumidores, por meio de insights gerados e pelas previsões de mercado, dessa forma são essenciais para minimizar riscos associados ao estoque. (ACIOLLY, 2019).

De certo, estabelecer parcerias estratégicas com fornecedores e adotar técnicas avançadas de previsão, realizando revisões periódicas das previsões de demanda com base nos dados reais de venda, pode fornecer uma base sólida para estimar a demanda futura com mais precisão, adaptando-se às possíveis mudanças que o mercado e as tendências de consumo sofrem.

[...] Organizar os processos, realizar o controle e previsão de demanda, contratar colaboradores e oferecer treinamentos adequados da área, utilizar tecnologias e equipamentos adequados [...], são as sugestões que o supervisor “X” acredita que possam melhorar os processos logísticos que se envolvem com a gestão de estoques dentro da empresa varejista.

Salgado (2014) diz que em busca de melhorias, focar nos processos e detalhá-los até o nível desejado é o foco principal, pois identificando a origem e o destino das informações ou produtos é possível tomar decisões em relações às diversas iniciativas de melhoria, como o uso de tecnologias, estabelecimento de processos, equipamentos, procedimentos, pessoas, estruturação e organização da área logística, compreendendo isto é possível implementar eficazes mudanças impulsionando o progresso em todos os aspectos da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o estudo sobre as práticas eficientes de abastecimento de materiais em uma empresa varejista, agora é possível destacar as reflexões e algumas conclusões relevantes ao tema proposto que foram surgindo ao longo da pesquisa. Deste modo para se identificar e demonstrar os processos logísticos envolvidos no abastecimento e armazenamento de uma loja do ramo varejista definiu-se três objetivos específicos.

O primeiro, visando uma melhor compreensão da gestão de materiais de forma eficiente, por meio de um aprofundado estudo biográfico sobre os principais conceitos em logística aplicados para embasar essas técnicas, foram apresentadas de forma clara e explicativa. Depois através das entrevistas e questionários aplicados, foi possível uma compreensão das atuais práticas que a empresa varejista adota, no qual a percepção dos seus colaboradores foi de fundamental importância para esta compreensão.

Por fim, a análise destes mesmos dados permitiu a elaboração de possíveis soluções aos *gaps* encontrados para que a empresa melhorasse suas práticas. Com isto, em relação aos objetivos estabelecidos previamente é possível afirmar que foram atingidos de maneira satisfatória, a compreensão aprofundada sobre as práticas logísticas de gestão de materiais neste estudo de caso específico demonstrou os impactos na eficiência do abastecimento caso sejam adotadas pela empresa.

Foi observado a partir da análise de resultados que a adoção de ferramentas, como o planejamento da demanda e a gestão de compras por meio da previsão de vendas, são cruciais para a otimização do abastecimento de materiais, tudo isto aliado à utilização de tecnologias com um sistema integrado para controle do estoque, contribui para minimizar erros e garantir maior precisão nas operações, melhorando desta forma as práticas de abastecimento de materiais em empresas varejistas

Os instrumentos de coleta de dados permitiram uma validação precisa do problema estudado, através das questões foi possível a compreensão de uma parcela de pessoas envolvidas ao problema, que por meio das respostas apresentadas contribuíram para a fomentação de soluções acerca do tema proposto, embora o estudo possa ter fornecido *insights* valiosos sobre essas práticas, é importante reconhecer que existem limitações relacionadas a ele.

Devido à análise ser concentrada em um único estudo de caso, isso gerou certa limitação em relação à generalização acerca dos resultados encontrados, recomenda-se então que para pesquisas futuras, a fim de se ampliar essas conclusões aqui apresentadas, elas sejam realizadas em diferentes contextos e com amostras maiores para serem validadas.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Felipe et al. **Gestão de estoques**. Editora FGV, 2019. Disponível em; <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=C39ZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=estoque+conceito&ots=PgiL8Oe2p4&sig=gB0wEtASWgwNBPelCESQ10ByBkg#v=onepage&q=estoque%20conceito&f=false>. Acesso em: 10 mar. 2023.

AMARAL, Guilherme Moralli do. MELHORIA DE DESEMPENHO NO PICKING DE UMA EMPRESA COM USO DE FERRAMENTAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. In: XI FATECLOG - OS DESAFIOS DA LOGÍSTICA REAL NO UNIVERSO VIRTUAL, 11., 2020, Bragança Paulista. **Anais [...]**. São Paulo: Fateclog, 2020. p. 01-10. Disponível em: [https://fateclog.com.br/anais/2020/MELHORIA%20DE%20DESEMPENHO%20NO%20PICKING%20DE%20UMA%20EMPRESA%20COM%20USO%20DE%20FERRAMENTAS%20DE%20TECNOLOGIA%20DA%20INFORMA%C3%87%C3%83O\(1\).pdf](https://fateclog.com.br/anais/2020/MELHORIA%20DE%20DESEMPENHO%20NO%20PICKING%20DE%20UMA%20EMPRESA%20COM%20USO%20DE%20FERRAMENTAS%20DE%20TECNOLOGIA%20DA%20INFORMA%C3%87%C3%83O(1).pdf). Acesso em: 19 mar. 2023.

ANDRADE, Sávio da Silva. **GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: ESTUDO DE CASO DA FÁBRICA DE SACOS INDUSTRIAIS DA KLABIN EM GOIANA-PE**. 2021. 58 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal da Paraíba – Ufpb, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/21910/1/SSA24012022.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

ARAUJO, Herivelton; RAMOS, Marcos Vinicius Carraro. EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Gestão em Foco**, Ouro Fino, v. 15, n. 15, p. 1-15, jan. 2023. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/gestao-em-foco/ano-2023/>. Acesso em: 01 abr. 2023.

AZKABAN, Harry potter e o prisioneiro de. Direção: Alfonso Cuarón. Produção de Chris Columbus. Reino Unido/ Estados Unidos. Warner Bross Picture, 2004. Dvd.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BARAT, Josef. **Logística e transporte no processo de globalização: oportunidades para o Brasil**. Unesp, 2007. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=C6FnwPUXFF4C&oi=fnd&pg=PA5&dq=globaliza%C3%A7%C3%A3o+e+logistica+empresarial&ots=03wHPZpxQD&sig=Fod2obonEu1StaP5u6VTGdbINTI#v=onepage&q=globaliza%C3%A7%C3%A3o%20e%20logistica%20empresarial&f=false>. Acesso em: 04 mar. 2023.

BARBIERE, Luiz Eugenio. **Um sistema de recomendação aplicado a produtos com baixo giro de estoque**. 2019. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Computação Aplicada, Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2019. Disponível em: <http://tede.upf.br/jspu>. Acesso em: 12 mar. 2023.

BARBOSA, E. R.; BRONDANI, G. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 123, 2012. DOI: 10.5902/198109466235. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/107>. Acesso em: 5 mar. 2023.
BARRAS, Mundo do Código de. **Como Funciona o Código de Barras GS1 GTIN 13**. 2022. Disponível em: <https://www.mundodocodigodebarras.com.br/como-funciona-o-codigo-de-barras/>. Acesso em: 01 abr. 2023.

BERTAGLIA, Paulo R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BULLER, Luz Selene. **Logística empresarial**. IESDE BRASIL SA, 2012. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=uy6VJHCz3CMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=O+QUE+%C3%89+logistica+empresarial&ots=xgbkyBrbq6&sig=EU_HhgtNQj4F5HFTcg0_1m-rXC#v=onepage&q=O%20QUE%20%C3%89%20logistica%20empresarial&f=false. Acesso em: 04 mar. 2023.

CANO, Catarina; SILVA, Giovana Gavioli Ribeiro da. **INTRODUÇÃO A LOGÍSTICA EMPRESARIAL: (suply chain management)**. São Paulo: Senac São Paulo, 2018. 140 p. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_log%C3%ADstica_empresarial_s/WiVHDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=O+QUE+%C3%89+LOGISTICA&printsec=frontcover. Acesso em: 04 mar. 2023.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4. ed. Sao Paulo: Cengage Learning, 2022. 392 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=jl2WEAAAQBAJ&dq=logistica+da+cadeia+de+suprimentos&lr=&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s. Acesso em: 01 abr. 2023.

CUNHA, Lucas Franco. **Gargalos nos processos de recebimento de mercadorias e seu impacto nos fornecedores: estudo dos supermercados varejistas do litoral leste do Ceará**. 2020. 57 f. Monografia (Especialização) - Curso de

Administração, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55548>. Acesso em: 19 mar. 2023.

DE ANDRADE, Leonardo Felix; DE OLIVEIRA, Itamar Pereira. Controle de Estoque. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 2, 2011. Disponível em: <http://www.revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/48>. Acesso em: 11 mar. 2023.

DIAS, Marcos de Carvalho. Caracterização de cadeias de suprimentos: uma aplicação do conceito de redes de empresas na região têxtil de Americana (SP). **Rgi - Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 3, n. 16, p. 194-223, set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/9939/7904>. Acesso em: 02 abr. 2023.

DIZ, Lucas Rogerio *et al.* PORTA PALETES PARA OTIMIZAÇÃO DO ESTOQUE EM ATACADO SUPERMERCADISTA. In: XII FATECLOG - GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO AGRONEGÓCIO: DES, 12., 2021, Mogi das Cruzes. **Anais [...]**. São Paulo: Fateclog, 2021. p. 1-10. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2021/parte2/897-1203-1-RV.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

ELIAS, Suellen de Melo; RUIZ, Thafarell Ricardo. **O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica**. 2016. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/handle/123456789/1521>. Acesso em: 5 mar. 2023.

Estoque. *In*: **Dicio - dicionário online de português**. Editora 7graus, 2009-2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/estoque/#:~:text=Significado%20de%20Estoque,a%20propriedade%20de%20uma%20empresa.>>. Acesso em: 10 mar. 2023.

GARCIA, Eduardo et al. **Gestão de estoques: otimizando a logística e a cadeia de suprimentos**. Editora E-papers, 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=AvfRM51NLcQC&oi=fnd&pg=PA9&dq=log%C3%ADstica+gest%C3%A3o+de+estoques+e+armazenagem&ots=ZZelqzYMJx&sig=O-RObA4JuPcODibXU9M1tKSsqPs#v=onepage&q=log%C3%ADstica%20gest%C3%A3o%20de%20estoques%20e%20armazenagem&f=false>. Acesso em: 08 mar. 2023.

GIACOBO, Fabiano; CERETTA, Paulo Sérgio. Planejamento Logístico: uma ferramenta para o aprimoramento do nível de serviço. **PPGEP/RS**, 2010. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=log%C3%ADstica+e+planejamento&oq=log%C3%ADstica+e

+planej#d=gs_cit&t=1678024198854&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ABQ_mGCine tcJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D2%26hl%3Dpt-BR. Acesso em: 05 mar. 2023.

GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; DE BIAZZI, Jorge Luiz. Gestão estratégica dos estoques. **Revista de Administração**, v. 46, n. 3, p. 290-304, 2011. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716302060?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=7a5f3a719814d15c. Acesso em: 26 fev. 2023.

GOMES, *et al.*. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA LOGÍSTICA: etapas e estratégias para a implementação. **Sustainable Business: International Journal**, Caxias do Sul, v. 67, n. 1, p. 1-20, nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/sbijournal/article/view/10252/7147>. Acesso em: 05 mar. 2023.

LEITE, Paulo André de Souza; NOGUEIRA, Ricardo Jorge da Cunha Costa. SCM (Gestão da Cadeia de Suprimentos) e indústria 4.0: uma revisão sistemática da literatura / scm (supply chain management) and industry 4.0. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 8, n. 6, p. 47845-47862, 24 jun. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n6-335>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49639>. Acesso em: 01 abr. 2023.

LIMA, Eduardo Santana Martins . Como se dá a aplicação de RFID como solução para centros de distribuição. In: XIII FATECLOG – OS IMPACTOS DAS NOVAS DEMANDAS PÓS-PANDEMIA NOS SISTEMAS LOGÍSTICOS DAS ORGANIZAÇÕES, 13., 2022, Mauá. **Anais [...]** . São Paulo: Fateclog, 2022. p. 1-12. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2022/657-1138-1-RV.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2023.

LIMA, Leonardo Fernandes de *et al.* DENTIFICANDO O LAYOUT DE ARMAZÉM E UTILIZANDO MÉTODO CURVA ABC: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE ESTAMPARIA NA REGIÃO DO ALTO TIÊTE. In: XIII FATECLOG – OS IMPACTOS DAS NOVAS DEMANDAS PÓS-PANDEMIA NOS SISTEMAS LOGÍSTICOS DAS ORGANIZAÇÕES, 13., 2022, Mauá. **Anais [...]** . São Paulo: Fateclog, 2022. p. 1-12. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2022/34-54-1-RV.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, [S.L.], v. 10, n. , p. 37-45, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-49802007000300004>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 maio 2023.

LOGISTICA. *In*: **Michaeles dicionário da língua portuguesa**. Editora melhoramentos, 2023. Disponível em: <
<https://michaelis.uol.com.br/busca?id=yVIVd>>. Acesso em: 5 mar. 2023.

MAGALHÃES, Jhuly Martins et al. Logística estratégica: a cadeia de suprimentos na perspectiva de futuro de uma organização. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 17, n. 1, 2019. Disponível em:
http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/5622/pdf_918. Acesso em: 05 mar. 2023.

MENDES, Everton Almeida *et al.* A importância do código de barras na cadeia de suprimento, in: XI FATECLOG - OS DESAFIOS DA LOGÍSTICA REAL NO UNIVERSO VIRTUAL 11., 2020 Mauá. **Anais [...]**. São Paulo: Fateclog, 2020. p. 1-10. Disponível em:
<https://fateclog.com.br/anais/2020/v4/A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DO%20C%C3%93DIGO%20DE%20BARRAS%20NA%20CADEIA%20DE%20SUPRIMENTO%20ARTHUR%20VIEIRA%20SILVA,%20EVERTON%20ALMEIDA%20MENDES,%20OSMILDO%20SOBRAL%20SANTOS.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MOURA, Benjamim. **Logística: conceitos e tendências**. Centro Atlântico, 2006. Disponível em:
<https://books.google.com.br/books?id=ulReFl6gzugC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 04 mar. 2023.

NETO, Francisco Ferraes; JUNIOR, Maurício Kuehne. Logística empresarial. **Coleção Gestão Empresarial**, 2002. Disponível em:
http://www.pb.utfpr.edu.br/daysebatistus/Texto_1.PDF. Acesso em: 5 mar. 2023.

NOVAES, Antonio G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 2 ed. Rio de Janeiro:Campus,2004.

NOVAES, Antônio Galvão ; VIEIRA, Hélio Flavio . O nível de serviço logístico-portuario sob a ótica dos exportadores. **Gestão & Produção**, v. 3, n. Gest. Prod. , 1996 3 (3), p. 290 – 306, Dez. 1996. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/gp/a/pz6M5w55ZR4f7QCZbVvm5YS/?format=html&lang=pt&stop=next#>. Acesso em: 12 mar. 2023.

OLIVEIRA, Anthony Gabriel Vivian de *et al.* O papel da tecnologia da informação em uma empresa de logística. **Anais da XV Mostra de Iniciação Científica do Cesuca - 2021**, Cachoeirinha, v. 1, n. 15, p. 1-10, 02 dez. 2021. Disponível em: <https://ojs.cesuca.edu.br/index.php/mostrac/article/view/1960>. Acesso em: 26 mar. 2023.

OLIVEIRA, Rafael Antônio de *et al.* Qualificação de formandos na área de logística em relação aos sistemas de informação em alta no mercado, in: XIII FATECLOG – OS IMPACTOS DAS NOVAS DEMANDAS PÓS-PANDEMIA NOS SISTEMAS LOGÍSTICOS DAS ORGANIZAÇÕES, 13., 2022, Mauá. **Anais [...] . São Paulo: Fateclog, 2022. p. 1-12.** Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2022/676-1180-1-RV.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

OLIVEIRA, Rinaldo de Castro; GONZALEZ, Inayara Valéria Defreitas Pedroso. O impacto da integração da cadeia de suprimentos no desempenho do processo operacional: um estudo empírico sob a perspectiva da Teoria da Orquestração de Recursos. **Brazilian Business Review**, Vitoria - Espírito Santo, v. 19, n. 19, p. 227-245, abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bbr/a/mYHdZDVLPXky3d76NN3t8dP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 abr. 2023.

OLIVEIRA, Viviane Gomes Barbosa de. **A APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA NO SETOR SUCROALCOOLEIRO DA REGIÃO DE ASSIS**. 2011. 43 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Fundação Fema, Assis, 2011. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/0811261219.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2023.

PEREIRA, Adriana Soares *et al.* **METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA**. Santa Maria: Ufsm, 2018. 119 p. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf. Acesso em: 28 maio 2023.

PIRES, Francisco. **GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: TENDÊNCIAS DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA**. 2003. Disponível em: <https://www.ilos.com.br/web/gerenciamento-da-cadeia-de-suprimentos-tendencias-da-industria-automobilistica-brasileira/>. Acesso em: 02 abr. 2023.

PIRES, Sílvio Roberto Ignácio; SACOMANO NETO, Mário. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística. **Produção**, Piracicaba, v. 20, n. 2, p. 172-185,

jun. 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/prod/a/qKW8pzvFsqcQxhBkPLDPdHs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 abr. 2023.

PORTER, Michael E. O que é estratégia. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 61-78, 1996. Disponível em: http://arquivos.eadadm.ufsc.br/somente-leitura/EaDADM/UAB_2011_1/Modulo_7/Estrategia_Mercadologica/material_didatico/O_que_%C3%A9_Estrategia.pdf. Acesso em: 12 mar. 2023.

POST, Lucas. **Ampliação do giro de estoque da empresa Rioplast**. 2019. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/2600>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ROCHA, Jaqueline Feitosa da; CORREIA, José Claudeci Bezerra da Silveira. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE TINTAS DO ESTADO DO CEARÁ. **Revista de Gestão da Faculdade Lourenço Filho**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 1-23, 1 dez. 2020. Disponível em: <http://revista.ff.edu.br/index.php/nova/article/view/10>. Acesso em: 01 abr. 2023.

RODRIGUES, Ana Carolina Da Costa *et. al.*, SIMULAÇÃO COM O SOFTWARE ARENA PARA O USO DE UM LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS NO PROCESSO DE DIGITAÇÃO DE BOLETOS BANCÁRIOS PARA PAGAMENTOS EM UMA CENTRAL DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS. **Revista Mythos**, v. 11, n. 1, p. 50-58, 2 out. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/mythos/article/view/254>. Acesso em: 26 mar. 2023

SALGADO, Tarcísio Tito. **LOGÍSTICA: PRATICAS, TECNICAS E PROCESSOS DE MELHORIA**. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2014. 163 p.

SAMPAIO, Thaís Hack. **ANÁLISE DOS PROCESSOS DE ARMAZENAGEM DA EMPRESA VLS DISTRIBUIDORA**. 2022. 81 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade de Santa Cruz do Sul, Montenegro, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/3477>. Acesso em: 19 mar. 2023.

SANTOS, Bruno Ariel G. B. dos; OLIVEIRA, Israel Alves; OLIVEIRA, Lucas Kohama Vaz de; LIMA, Thayná Oliveira. **LOGÍSTICA – Gestão de Expedição**. 2022. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso Técnico de Nível Médio em Logística, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza Escola Técnica de Cidade

Tiradentes – Extensão Ceu Alto Alegre, São Paulo, 2022. Disponível em: <http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/9104>. Acesso em: 19 mar. 2023.

SANTOS, Eder Luz Xavier dos *et al.* PROCESSOS DE RECEBIMENTO E ARMAZENAGEM DE MERCADORIAS EM UM OPERADOR LOGÍSTICO. **Revista Foco**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 860, 27 jan. 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.v16n1-126>. Disponível em: <https://focopublicacoes.com.br/foco/article/view/860/680>. Acesso em: 18 mar. 2023.

SANTOS, Jaqueline Guimarães. PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO DE HAVAIANAS: um estudo de caso na alpargatas de campina grande/pb. **Revista Gestão Industrial**, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 624-640, 7 nov. 2013. Universidade Tecnológica Federal do Parana (UTFPR). <http://dx.doi.org/10.3895/s1808-04482013000300005>. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/1163>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SANTOS, Jarbas Queiroz dos. **O processo logístico como estratégia empresarial: um estudo de caso em uma indústria alimentícia de animais**. 2015. 54 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2015. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/961>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SILVA, Anderson Francisco da. Uso de etiquetas RFID para controle de estoques em armazéns. In: X FATECLOG - LOGÍSTICA 4.0 & A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO, 10., 2019, Guarulhos. **Anais [...]**. São Paulo: Fateclog, 2019. p. 1-12. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/4277>. Acesso em: 27 mar. 2023.

SILVA, Daniela; FELICIO, Gabriel da Silva. ESTUDO DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA WMS GARDEM EM UMA EMPRESA DE LOGÍSTICA DE ARMAZENAGEM DE CARGAS. **Regrasp**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 51-71, 07 jul. 2022. Disponível em: <http://revista2.spo.ifsp.edu.br/index.php/regrasp/article/view/1061>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SILVA, Douglas Barros da *et al.* BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO WMS NA LOGÍSTICA INTERNA DO ARMAZÉM DE UMA FÁBRICA DE CARRINHOS DE SUPERMERCADO. In: ENGETEC - ENCONTRO DE GESTÃO E TECNOLOGIA, 1., 2018, São Paulo. **A contribuição do ensino tecnológico nos desafios da inovação**. São Paulo: Fateclog, 2018. p. 1-13. Disponível em: https://www.fateczl.edu.br/engetec/engetec_2018/ENGETEC_2018_paper_124.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

SILVA, Gisele Cristina Sena da, ANDRADE, Renata de Carvalho Paes de; SILVA, Cleriston Fritsch Damasio da;. **ANÁLISE DOS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE CÓDIGO DE BARRAS EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA: UM ESTUDO DE CASO.** 2008. 11 f. Disponível em:
http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_069_491_11371.pdf.
Acesso em: 26 mar. 2023.

SILVA, Pedro Manuel Mourão da. **ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSO DE PICKING E LAYOUT DE ARMAZÉM NUMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTAR ESTUDO DE CASO.** 2019. 72 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, 2019. Disponível em:
<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/31502>. Acesso em: 19 mar. 2023.

SILVA, Bráulio Wilker. **Gestão de Estoques: Planejamento, Execução e Controle.** N.p., Independently Published, 2019. Disponível em:
https://www.google.com.br/books/edition/Gest%C3%A3o_de_Estoques/EUe_DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em: 12 mar. 2023.

APENDICE A – TCLE da pesquisa

CENTRO UNIVERSITARIO DOM BOSCO - UNDB

ADMINISTRAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante, este é um convite para a participação na pesquisa intitulada: **PRATICAS EFICIENTES DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS EM UMA EMPRESA VAREJISTA**: Um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais.

Você foi escolhido para contribuir com o desenvolvimento desta pesquisa. Todavia, ressalta-se que a qualquer momento você pode desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento. Pontua-se que a pesquisa tem por objetivo geral identificar e demonstrar os processos logísticos envolvidos no abastecimento e armazenamento de uma loja do ramo varejista de São Luís.

Evidencia-se que toda pesquisa incorre em riscos para os participantes, porém os riscos relacionados à sua participação são mínimos, podendo ser de ordem psicológica, uma vez que poderá haver pequeno desconforto com relação à presença do pesquisador durante a aplicação dos questionários e realização das entrevistas. Além disso, pode ocorrer da participação na pesquisa comprometer suas atividades diárias, tendo em vista o despendimento de pelo menos 30 (trinta) minutos de seu tempo. Todavia, tais riscos são minimizados em detrimento da contribuição de sua participação para a melhoria dos serviços do **Centro Elétrico do São Francisco**, logo sem quaisquer implicações legais.

Ressalta-se que todos os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, nos termos da **Resolução Nº 466/2012 e Resolução Nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde**. Desse modo, nenhum dos procedimentos adotados para coleta de dados nesta pesquisa implicará em riscos à sua imagem, integridade física, psicológica ou dignidade humana.

A pesquisa contribuirá com o objetivo de apresentar os conceitos de logística aplicados ao processo de abastecimento, entender a gestão eficiente de materiais para otimizar os processos logísticos. Em seguida, avaliar as práticas atuais de gestão de materiais e logística de uma empresa varejista e sua eficiência no abastecimento de materiais, e propor sugestões e soluções para melhorar as práticas de abastecimento, visando reduzir custos e aumentar a satisfação do cliente. Logo, não haverá nenhum tipo de despesa para aqueles que contribuirão respondendo questionários ou concedendo entrevistas à pesquisa.

Caso aceite participar desta pesquisa, informa-se que a coleta de dados contemplará **questionários, entrevistas e observação do local**. Os participantes terão além dos benefícios acima descritos, orientações e esclarecimentos a respeito de todo o processo de aplicação dos instrumentos. Todas as informações obtidas por meio desta pesquisa serão estritamente confidenciais, lhe assegurando o total sigilo sobre sua participação, uma vez que não serão solicitados quaisquer dados pessoais. Destaca-se que os dados coletados servirão de insumos para produtos de natureza científica (trabalho de conclusão de curso, artigos, etc.), assegurando seu anonimato nas publicações desdobradas da pesquisa. Logo, os produtos da

pesquisa serão divulgados com o suporte do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB).

Você receberá uma via deste termo, constando o telefone e o endereço do pesquisador principal desta pesquisa, para quaisquer dúvida ou esclarecimento que venha a ter sobre o projeto de pesquisa, sua participação, agora ou em momentos posteriores. Além disso, também é informado o endereço e os contatos do Comitê de Ética em Pesquisa da UNDB, para qualquer reclamação, dúvida ou esclarecimento. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de **FORMA LIVRE** para participar desta pesquisa. Pedimos que preencha, por favor, os itens que seguem:

CASO AINDA TENHA DÚVIDAS À RESPEITO NÃO ASSINE ESTE TERMO

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Nome do Pesquisador

PESQUISADOR PRINCIPAL:

Igor Rodrigues de Lima, Rua Jeruzalem, 22 Divinéia

Contato: 98 988826338

E-mail: rodriguez_ig@hotmail.com

ORIENTADOR: Prof. Esp. Teyla Maria Albuquerque Santos.

E-mail: teyla.santos@undb.edu.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNDB

Endereço

Telefone:

E-mail:

APENDICE B – Autorização de realização da pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Declaramos para os devidos fins, que cederemos ao/à pesquisador/a **Igor Rodrigues de Lima**, o acesso ao local, e aos colaboradores envolvidos no processo de trabalho para serem utilizados na pesquisa: **PRATICAS EFICIENTES DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS EM UMA EMPRESA VAREJISTA**: Um estudo de caso sobre logística e gestão de materiais, cujo objetivo é analisar a implementação de práticas eficientes de abastecimento de materiais em uma empresa varejista de São Luis, sob a perspectiva da logística e gestão de materiais que está sob a orientação do/a Prof/a. Teyla Maria Albuquerque Santos.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Educação e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Nome/assinatura e carimbo do responsável pela
Instituição ou pessoa por ele delegada

APENDICE C – Perguntas da entrevista com supervisor logístico

QUESTIONARIO DIRECIONADO AOS SUPERVISORES LOGISTICOS

1. Como você percebe o processo de abastecimento de materiais na empresa em que trabalha?
2. Qual a sua opinião sobre a gestão de estoque de materiais na empresa? Você acha que o controle é eficiente?
3. Na sua opinião, a previsão de demanda para os materiais é feita de forma adequada?
4. Como você percebe a logística de distribuição de materiais para as unidades varejistas? Você acha que é bem organizada?
5. Como você avalia a forma como a empresa lida com problemas de falta de estoque de materiais?
6. Como a empresa gerencia seu estoque de materiais? Existe um sistema informatizado para controle?
7. Existe algum processo para o recebimento e alocação de materiais?
8. Existem ferramentas e aparelhos que auxiliam o processo logístico do material recebido de outras lojas?
9. Qual sua sugestão para melhorar o processo logístico na empresa?

APENDICE D - Questionário aplicado ao setor de vendas**QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS VENDEDORES**

1. Você considera que o processo de abastecimento de materiais na empresa em que trabalha é eficiente?
- a) Pouco eficiente
 - b) Razoavelmente eficiente
 - c) Eficiente
 - d) Muito eficiente
2. Você acredita que a gestão de estoque de materiais para venda na empresa é adequada?
- a) Pouco adequada
 - b) Razoavelmente adequada
 - c) Adequada
 - d) Muito adequada
3. Como você avalia a gestão de estoque dos materiais para venda na empresa?
- a) Excelente
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
4. Como você percebe a logística de distribuição de materiais entre as lojas?
- a) Excelente
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
5. Como você avalia a forma como a empresa lida com problemas de falta de estoque de materiais?
- a) Excelente
 - b) Bom
 - c) Regular
 - d) Ruim
 - e) Péssimo
6. Na sua opinião, quais seriam as principais medidas que a empresa poderia adotar para reduzir custos com abastecimento de materiais?
- a) Redução no número de fornecedores
 - b) Melhoria no processo de previsão de demanda
 - c) Melhoria nas negociações de preços com fornecedores
 - d) Redução do estoque de materiais
 - e) Outros (especificar): _____