



**CURSO TÉCNICO EM LOGÍSTICA**

**DESAFIOS DA LOGÍSTICA VOLTADOS PARA O E-COMMERCE: UM ESTUDO  
SOBRE OS PROBLEMAS NA ENTREGA DE MERCADORIAS.**

**KLEBER AUGUSTO LEARDINI REIS  
RONY STENDER CHAGAS  
STEFANIE MARQUES DE OLIVEIRA CARVALHO**

**Marília / SP.**

**2023**

**Desafios da logística voltados para o E-commerce: Um Estudo sobre os problemas na entrega de mercadorias.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso Técnico em Logística da ETEC Antonio Devisate, orientado pelo (a) Professor (a) Vanessa Pivato, como requisito parcial para obtenção do título em Técnico em Logística.

Alunos:

Kleber Augusto Leardini Reis, RM: 21179.

Rony Stender Chagas, RM: 22042.

Stefanie Marques de Oliveira Carvalho, RM: 22034.

**Marília/ SP.**

**2023**

## **AGRADECIMENTO**

Agradecemos, primeiramente, a Deus, que nos deu forças e saúde para concluirmos esse trabalho.

Agradecemos as nossas famílias que nos incentivaram ao decorrer do curso.

Aos professores que nos passaram todos seus conhecimentos.

Aos colegas de classe que trocamos aprendizados.

Para aqueles que participaram em especial de cada um de nós em particular ao todo processo do curso.

Enfim, agradecemos a todas as pessoas que participaram de qualquer forma que seja dessa nova etapa de nossas vidas.

“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.”

– Robert Collier

## RESUMO

O E-commerce no Brasil vem em alta acessão, porém por ser um mercado novo ainda há muitas dificuldades para o Micro e Pequenas empresas em ter qualidade em todo o processo. Veio como uma forma de atrair as atenções da economia mundial que estão voltadas para estabelecer conexões entre o mundo real e o virtual.

Com o surgimento da internet e as mudanças no perfil de compra dos consumidores muitas empresas perceberam oportunidades de expandirem seus negócios, como o exemplo apresentado nesse trabalho.

Neste contexto, os profissionais de marketing adequaram às teorias fundamentais do comércio real para atenderem as necessidades deste novo mercado: o virtual, buscando consolidar um atendimento individualizado e contínuo. O foco no relacionamento com o cliente passou a ser a garantia da entrega do produto, fortalecendo a área de logística que no mercado virtual é a certeza do sucesso.

Após a realização do estudo de caso, tornou-se possível a verificação na prática de como um bom processo de logística resulta no aumento de vendas e satisfação dos clientes.

**Palavras-chaves:** E-commerce, logística, vendas.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>8</b>
<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>8</b>
<b>1 CAPÍTULO I</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1 Decore Fácil</b> .....	<b>9</b>
<b>2 CAPÍTULO II</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Logística</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2 E-commerce</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3 Finalidade dos Transportes</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 Movimentação de Produto</b> .....	<b>13</b>
<b>2.5 Definição de rotas</b> .....	<b>14</b>
<b>2.6 Os modais de transporte</b> .....	<b>15</b>
2.6.1 Transporte rodoviário.....	15
2.6.2 Transporte ferroviário .....	16
2.6.3 Transporte aquaviário. ....	17
2.6.4 Transporte aéreo.....	19
2.6.5 Transporte dutoviário.....	20
<b>2.7 Integração da logística com outras áreas do e-commerce.</b> .....	<b>22</b>
<b>2.8 Desafios da integração da logística com outras áreas do e-commerce</b> .....	<b>23</b>
<b>2.9 Sustentabilidade na logística de e-commerce</b> .....	<b>25</b>
<b>2.10 Logística colaborativa</b> .....	<b>27</b>
<b>2.11 Importância da gestão de estoque no e-commerce</b> .....	<b>28</b>
2.11.1 Desafios na Gestão de Estoques no E-commerce:.....	29
2.11.2 Métodos de gestão de estoque para e-commerce .....	30
<b>2.12 Impacto da logística reversa no e-commerce</b> .....	<b>31</b>
2.12.1 Processo de logística reversa no e-commerce.....	32
2.12.2 Desafios da logística reversa no e-commerce.....	33
2.12.3 Integração da logística reversa com outras áreas do e-commerce.....	36
<b>3 CAPÍTULO III</b> .....	<b>38</b>
<b>3.1 Diminuir os atrasos na entrega</b> .....	<b>38</b>

<b>3.2</b>	<b>Qualidade do produto e integridade da embalagem .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>Transparência e Rastreabilidade .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4</b>	<b>Custos de fretes e políticas de devolução .....</b>	<b>41</b>
<b>3.5</b>	<b>Opções de frete .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6</b>	<b>Atendimento ao cliente .....</b>	<b>42</b>
<b>3.7</b>	<b>Atrair e fidelizar clientes .....</b>	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>45</b>

## INTRODUÇÃO

O comércio eletrônico conhecido no Brasil como “E-commerce” teve seu início na década de 90 com o surgimento dos primeiros sites na internet com o objetivo de realizar negociações comerciais. Como todo início, eram pequenas transações realizadas, mas com a globalização e mudança no perfil de mercado, logo esse conceito se tornou o maior meio de comercialização de produtos e serviços.

Empresas do mundo aderiram a esse novo comércio ao mesmo tempo em que cada vez mais pessoas adquiriam acesso ao computador e internet, aumentando a conectividade mundial. Esse conceito de proximidade com o mundo fez com que hoje, o comércio eletrônico tenha essa proporção gigante no mundo inteiro conquistando cada vez mais usuários e adeptos a compra online.

Com o crescimento desse comércio, fez-se necessário mudanças e avanços nas empresas para que pudessem se adequar, estando cada vez mais apto a atender os clientes. E uma das mudanças mais significativas foi em relação à logística, o que antes tínhamos comércio e entrega local, com seus clientes fixos, passou a ser entrega a nível regional, estadual e internacional com clientes cada vez mais diversos e exigentes. Com todo este crescimento também existem problemas, uma das maiores questões atualmente é a falha nas entregas e os atrasos, que ocasionam insatisfação aos consumidores. No Brasil, pesquisas feita pela Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm) no ano de 2020, apontam um aumento de 285% na insatisfação de consumidores com atrasos nas entregas.

As empresas relatam que esses problemas são devido a alguns acontecimentos, como: roubo de carga, falhas mecânicas nos meios de transporte e erros de informação dada pelos clientes, por exemplo, endereço incompleto. As empresas realizam vendas sem terem produtos em estoque devido à falta de tecnologia, é também a falta de atualização de seus estoques.

Através deste trabalho de curso o tema e-commerce será abordado de maneira a apontar as dificuldades tanto para o empresário que necessita vender e entregar seus produtos, quanto para o cliente que deseja encontrar e comprar um determinado produto com toda a comodidade e segurança.



## **OBJETIVO GERAL**

Este trabalho tem como objetivo compreender os fatores que fizeram do e-commerce um sucesso mundial e toda a revolução que foi gerada nos negócios online, apresentando dados reais da empresa “Decore Fácil”, bem como suas dificuldades nesse novo método de relação comercial.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Buscar melhorar a embalagem do produto antes da liberação para entrega evitando avaria;
- Realizar mapeamento dos clientes e áreas em que são necessárias entregas dedicadas;
- Verificar a existência e entendimento dos processos de entrega das encomendas pelas transportadoras;
- Elencar estratégias para melhoria no atendimento ao cliente.

## **JUSTIFICATIVA**

A abordagem desse trabalho é apresentar as desvantagens, dificuldades e estratégias para o empresário e o consumidor nesse novo conceito de comércio.

Devido ao crescimento do mercado virtual, atuar neste ramo de negócios é de fundamental importância para as empresas que almejam uma oportunidade junto ao seu público alvo que tem buscado cada vez mais por atributos no produto e/ou serviço que até então não eram valorizados.

## CAPÍTULO I

### 1.1 Decore Fácil

A empresa abordada nesse estudo teve seu início antes dessa fase pandêmica, onde os proprietários já apostavam no comércio eletrônico para o ramo de decoração. A empresa atua desde 2010 no comércio eletrônico e através do crescimento da loja online, foi necessária a abertura da loja física na cidade de Marília para recepcionar seus clientes. Atualmente localizada na Rua Brigadeiro Eduardo Gomes, 1829, Residencial Vale Verde, Marília/SP.

Figura 1: Fachada da empresa



Fonte: DECORE FÁCIL, 2023.

Atuante no mercado de móveis, decoração e forros para pergolado, a loja envia seus produtos a nível nacional, atendendo demandas online, com atendimento personalizado e individual através de telefone e aplicativo de mensagem - whatsapp, presencial e nos principais marketplaces, sendo eles: Amazon, Magalu, Mercado Livre, B2W (Americanas), Via Varejo e site próprio da loja.

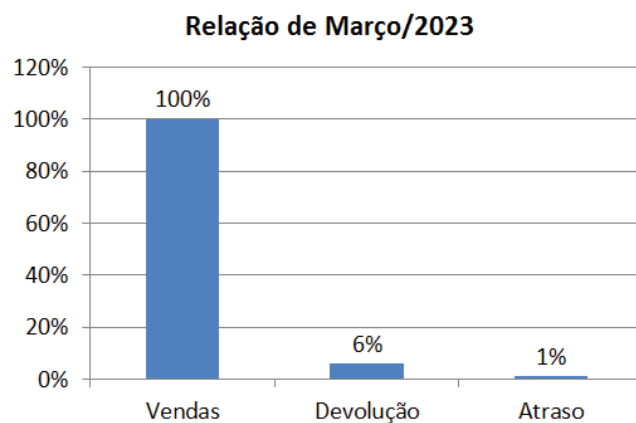
Com o objetivo de excelência no atendimento e disponibilidade de produtos, a loja conta com um quadro de 09 funcionários qualificados, três pequenos depósitos e o belíssimo espaço da loja física. Visando a transparência com seus clientes, a loja atua com atendimento humanizado via aplicativo de mensagem para compras de grande porte e também para atendimento nos marketplaces.

Após pesquisa utilizando o formato entrevista, levantamos as principais dificuldades com a logística do e-commerce. Sendo eles:

- Atraso nas entregas;
- Roteirização dificultosa;
- Falta de retorno e apoio das plataformas de marketplace;
- Horário de corte de pedido curto;
- Horário de coleta com pouca flexibilidade;
- Dificuldade no rastreamento das mercadorias;
- Logística não comporta volumes grandes.

Com base nos dados levantados, identificamos que 6% das vendas totais no Mercado Livre são devolvidas e 1% das notas chegam com atraso na entrega.

Gráfico 1: Relação de vendas em Março/2023



Fonte: Dado da empresa Decore Fácil

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 Logística**

Segundo Heitor Vieira (2008), a Logística é o processo de execução de eficiência de transporte, armazenamento de matéria prima, produtos acabados e processo de controle de produção, isso consiste desde o ponto de origem até o ponto de consumo. O objetivo da logística é atender demanda de clientes de maneira eficaz e econômica.

Logística não se refere apenas ao transporte e armazenamento, numa empresa ela começa a partir que um cliente faz o pedido (setor de compras) e então se inicia todo processo logístico que consiste em planejar, organizar, separar e produzir até chegar ao consumidor final.

O principal objetivo da logística principalmente no ramo empresarial é melhorar a qualidade da operação dos negócios como foco no cliente e na redução de custos. Na prática as operações logística empresarial envolve os principais conceitos como cadeia de suprimentos, gestão de estoque, modais de transporte e contato com fornecedores.

Atualmente, a logística vem se atualizando conforme as atualidades do mercado, os recursos tecnológicos trazem uma série de facilidades e podem ser muito variados e incluindo internet das coisas (IOT), big data e logística 4.0 que ajudará em todos os processos trazendo cada vez mais produtividade para as empresas.

Como aconteceu com vários setores da atividade econômica, a Logística empregou inovações importantes, com implemento de tecnologias de ponta para a otimização dos processos, e passou a ser protagonista dentro das organizações. A concepção logística de agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de forma coletiva é uma evolução natural do pensamento administrativo.

### **2.2 E-commerce**

Segundo Fagundes (2009), o comércio eletrônico através da internet é o ramo de atividade econômica que mais cresce no mundo. As jovens empresas que

ingressam no comércio on-line têm atraído o maior número de investidores do mercado de ações, aumentando o valor de mercado de forma alucinante.

O termo e-commerce deriva do termo comércio eletrônico, onde as negociações são realizadas exclusivamente pelo formato eletrônico, ou seja, pela internet. Porém, não se refere apenas a negociações pela internet, mas também atua auxiliando as empresas na condução de seus negócios.

Sua origem se deu por volta de 1960 nos Estados Unidos, nesse momento o seu objetivo era apenas a troca de arquivos de solicitações de pedidos para informar às empresas se os clientes tinham interesse em solicitar o produto para compra.

O E-Commerce de fato como é conhecido atualmente passou a tomar forma no início da década de 1990, quando a Amazon e a eBay começaram a demonstrar interesse pelo sistema.

Entretanto, em 1999 o comércio virtual começou a ter maior relevância, com a compra da loja Booknet, fundada pelo escritor e economista Jack London, que teve seu nome alterado para Submarino. A partir desse momento o movimento realmente foi aceito pelos consumidores e passou a se popularizar cada vez mais.

Atualmente o submarino continua sendo uma referência no E-Commerce, mas também deu espaço para grandes nomes como a Amazon e o Mercado livre, que a partir de muitos investimentos estão se sobressaindo, principalmente pela popularização da Internet, que facilitou e alavancou a venda do E-Commerce.

Em meio de uma competição a tantas opções de comércio quem oferece o melhor custo-benefício ao cliente é quem se sobressai no mercado. Um bom exemplo disso é a Amazon, uma empresa multinacional, situada nos Estados Unidos que teve início com apenas 20 produtos à venda e após 4 anos fechou o ano com marca de 1,6 bilhões de dólares nos cofres e mais de 8 milhões de clientes.

O E-Commerce no Brasil vem crescendo muito nos últimos anos e a pandemia foi um dos fatores com grande influência nesse crescimento. Durante a quarentena foi registrado um aumento significativo das lojas virtuais, o decreto do lockdown deixou as pessoas impossibilitadas a saírem de suas casas e acabaram tendo que fazer suas compras nas lojas virtuais, esse fator fez com que as empresas brasileiras se adaptassem a nova realidade procurando meios de atender seus clientes de forma rápida e eficaz para que eles se sintam satisfeitos.

É necessário então ter uma logística estruturada para que todo o ecossistema do E-commerce funcione bem e seja bem-sucedido, visto que esse é

um fator de extrema importância a ser tratado no comércio eletrônico, porque mesmo que não exista uma loja física é necessário armazenar e transportar mercadorias.

### **2.3 Finalidade dos Transportes.**

A finalidade dos transportes consiste em garantir a movimentação de bens e mercadorias de um local para outro, em um processo que envolve a escolha adequada do modal de transporte, a definição da rota mais eficiente e a utilização de tecnologias e estratégias que possam aperfeiçoar essa movimentação (BALLOU, 2017).

Segundo Castro e Mendes (2019), a movimentação de produtos é uma etapa essencial do processo logístico do e-commerce, e sua eficiência é determinante para a satisfação do cliente e o sucesso do negócio. A rapidez e a confiabilidade na entrega dos produtos são fatores críticos de sucesso para o e-commerce, que precisa competir com outras opções de compra, como lojas físicas e marketplaces.

Nesse sentido, a definição de rotas eficientes é um fator chave para a logística do e-commerce, uma vez que a escolha da rota incorreta pode resultar em atrasos na entrega, aumento de custos e insatisfação do cliente (BALLOU, 2017).

De acordo com Bowersox e Closs (2017), a escolha do modal de transporte mais adequado é outro aspecto importante da logística do e-commerce, que pode utilizar diferentes opções, como o transporte rodoviário, ferroviário, aquaviário, aéreo e dutoviário. A escolha do modal depende de fatores como a distância a ser percorrido, o tempo disponível para a entrega, o tipo de produto a ser transportado e o custo envolvido.

### **2.4 Movimentação de Produto**

A movimentação de produtos é uma etapa fundamental da logística de e-commerce, pois representa o processo que garante que os produtos sejam entregues aos clientes em tempo hábil e de forma satisfatória. Segundo Fernandes et al. (2021), a movimentação de produtos no e-commerce envolve diferentes atividades, desde a preparação do pedido até a entrega ao cliente, passando pela separação, embalagem, expedição e transporte.

Conforme ressaltado por Santos et al. (2020), a movimentação de produtos no e-commerce requer uma atenção especial à embalagem, que precisa garantir a integridade dos produtos durante o transporte e evitar danos ou avarias que possam comprometer a satisfação do cliente. Além disso, a movimentação de produtos também envolve a gestão do estoque, que precisa ser monitorado e atualizado constantemente para evitar problemas de falta ou excesso de produtos.

A movimentação de produtos no e-commerce também pode ser afetada por fatores externos, como a infraestrutura de transporte e a regulamentação do setor. Conforme apontado por Oliveira et al. (2020), a infraestrutura de transporte no Brasil apresenta deficiências em alguns modais, o que pode impactar negativamente a movimentação de produtos no e-commerce. Além disso, a regulamentação do setor de transporte também pode gerar desafios para o e-commerce, especialmente em relação à segurança e ao cumprimento das normas vigentes.

## **2.5 Definição de rotas**

A definição de rotas é uma etapa importante da logística de e-commerce, que envolve o planejamento e otimização do trajeto a ser percorrido pelos produtos desde o centro de distribuição até o destino final. Segundo Sousa et al. (2021), a definição de rotas eficientes é fundamental para garantir a entrega rápida e segura dos produtos, reduzindo os custos logísticos e aumentando a satisfação do cliente.

De acordo com Nogueira et al. (2020), a definição de rotas no e-commerce pode ser realizada por meio de ferramentas de otimização de roteirização, que consideram diversas variáveis, como o tamanho da frota, a capacidade dos veículos, as restrições de horários e de circulação em determinadas áreas, entre outras. Essas ferramentas permitem que a empresa planeje as rotas de forma mais precisa e eficiente, reduzindo os custos e o tempo de entrega.

Além disso, a definição de rotas também pode ser influenciada por fatores externos, como as condições climáticas e o trânsito nas vias de circulação. Conforme destacado por Silva et al. (2020), esses fatores podem afetar o tempo de entrega e a qualidade do serviço prestado, sendo necessário que a empresa tenha planos de contingência e estratégias alternativas para garantir a eficiência da logística de entrega.

## 2.6 Os modais de transporte

### 2.6.1 Transporte rodoviário

O comércio eletrônico (e-commerce) tem crescido exponencialmente nos últimos anos e se tornou uma das principais formas de comércio em todo o mundo. Com o aumento das compras online, a logística e o transporte se tornaram cada vez mais importantes para o sucesso do e-commerce. Dentre as diversas formas de transporte disponíveis, o transporte rodoviário é uma das mais utilizadas, oferecendo diversas vantagens em relação aos demais modais. Neste trabalho, vamos explorar a relação entre o transporte rodoviário e o e-commerce, destacando as vantagens e desafios que surgem nessa interação.

Figura 2: Veículo de Transporte Rodoviário



Fonte: Clicklog Transporte

- Vantagens do transporte rodoviário para o e-commerce

O transporte rodoviário oferece diversas vantagens para o e-commerce. Uma das principais vantagens é a flexibilidade, que permite a entrega de mercadorias em qualquer lugar, independente do tipo de estrada ou do tamanho da carga. Além disso, o transporte rodoviário é rápido e oferece opções de entregas expressas, o que é crucial para o sucesso do e-commerce, já que os consumidores esperam receber seus produtos o mais rápido possível. Outra vantagem é a facilidade de rastreamento, permitindo que os clientes acompanhem a entrega de seus produtos em tempo real.

O transporte rodoviário também tem como benefício o custo, que é geralmente menor em comparação com outros modais, como o transporte aéreo ou marítimo.



Além disso, o transporte rodoviário permite a entrega de pequenas quantidades de mercadorias, o que é ideal para o e-commerce, que muitas vezes envia pacotes de pequeno porte. Com a crescente demanda por entregas rápidas e a facilidade de acesso aos veículos, o transporte rodoviário é uma opção popular para o e-commerce.

### 2.6.2 Transporte ferroviário

O transporte ferroviário também é mais seguro do que o transporte rodoviário. As estradas estão sujeitas a acidentes e congestionamentos, o que pode afetar a segurança dos motoristas. Os trens, por outro lado, são geralmente mais seguros, pois são menos suscetíveis a acidentes e congestionamentos. Além disso, os trens têm menos impacto ambiental do que os caminhões, pois emitem menos gases de efeito estufa por tonelada transportada.

Figura 3: Veículo de Transporte ferroviário



Fonte: Brasília de Fato

No entanto, o transporte ferroviário enfrenta alguns desafios. Um dos principais desafios é a infraestrutura obsoleta. Muitas redes ferroviárias foram construídas há muitos anos e estão em más condições. A falta de investimento em infraestrutura ferroviária também é um problema em muitos países. Isso pode afetar a eficiência e a segurança do transporte ferroviário.

Além disso, o transporte ferroviário pode ser menos flexível do que outros modais de transporte. Os trens geralmente seguem rotas específicas e horários pré-definidos, o que pode limitar a sua capacidade de atender às necessidades específicas dos clientes. Os caminhões, por outro lado, podem ser mais flexíveis em

termos de rotas e horários. O transporte ferroviário enfrenta também a concorrência de outros modais de transporte, como caminhões e aviões. Em muitos países, os governos têm investido mais em rodovias e aeroportos do que em infraestrutura ferroviária. Isso pode levar a um declínio na importância do transporte ferroviário em relação a outros modais.

Apesar desses desafios, o transporte ferroviário continua a ser um dos modais mais importantes do mundo. Ele oferece vantagens significativas em relação a outros modais, principalmente no que diz respeito à eficiência e capacidade de transporte de carga. No entanto, para que o transporte ferroviário continue a ser relevante no futuro, é importante que sejam feitos investimentos em infraestrutura ferroviária moderna e eficiente, bem como em tecnologias que permitam uma maior flexibilidade e eficiência no transporte de cargas e passageiros. O transporte ferroviário também deve se adaptar às demandas do mercado, fornecendo soluções personalizadas para atender às necessidades específicas dos clientes. Com essas medidas, o transporte ferroviário poderá continuar a desempenhar um papel importante no futuro da logística e do transporte global.

### **2.6.3 Transporte aquaviário.**

O transporte aquaviário é um dos modais mais antigos e importantes do mundo, sendo utilizado desde os tempos antigos para transportar mercadorias e passageiros. Atualmente, é responsável por grande parte do comércio internacional de mercadorias, como petróleo, grãos, minério, produtos químicos, entre outros. No Brasil, o transporte aquaviário é muito importante devido à sua extensa costa, que proporciona a navegação fluvial e marítima.

Figura 4: Veículo de Transporte Aquaviário



Fonte: Hivecloud.com.br

Uma das principais vantagens do transporte aquaviário é a sua capacidade de transportar grandes volumes de carga. Navios de grande porte podem transportar cargas pesadas e volumosas de uma só vez, tornando-se mais eficientes em relação a outros modais, como o transporte rodoviário e ferroviário. A capacidade de carga dos navios pode variar bastante, indo desde embarcações pequenas que transportam algumas toneladas, até superpetroleiros que podem transportar mais de 500.000 toneladas. É o meio de transporte mais econômico em comparação com outros modais, principalmente em longas distâncias. O custo do transporte é menor devido ao fato de que o combustível utilizado pelos navios é mais barato e consome menos em relação aos outros modais, como caminhões e aviões. Por exemplo, um navio cargueiro de porte médio pode transportar até 10.000 toneladas de carga, enquanto um caminhão consegue transportar apenas algumas toneladas.

O transporte aquaviário também é considerado um dos modais mais seguros. Os navios são equipados com sistemas avançados de navegação e segurança, além de serem menos suscetíveis a acidentes e congestionamentos. Além disso, os navios têm menos impacto ambiental do que os outros modais de transporte, pois emitem menos gases de efeito estufa por tonelada transportada.

O transporte aquaviário apresenta algumas desvantagens e desafios. Um dos principais desafios é a infraestrutura portuária e de navegação obsoleta em muitos países. A falta de investimento em infraestrutura portuária e de navegação pode afetar a eficiência e a segurança do transporte aquaviário. Além disso, as condições climáticas adversas podem afetar a navegabilidade dos navios, o que pode resultar em atrasos e custos adicionais.

Além disso, o transporte aquaviário pode ser afetado por questões geopolíticas, como bloqueios de portos ou restrições à navegação em determinadas regiões. Conflitos armados, disputas territoriais e problemas de segurança também podem afetar a segurança e a eficiência do transporte aquaviário em certas áreas do mundo.

No Brasil, o transporte aquaviário é responsável por grande parte do comércio exterior do país, principalmente no que diz respeito às exportações de commodities como soja, milho e minério de ferro. A maior parte do transporte aquaviário brasileiro

é realizado por meio de cabotagem (navegação entre portos nacionais) e pela navegação fluvial na região amazônica.

No entanto, o transporte aquaviário no Brasil enfrenta desafios em relação à infraestrutura portuária e de navegação. Muitos portos brasileiros têm problemas de capacidade, eficiência e segurança, o que pode afetar a competitividade do país no comércio internacional. Além disso, a falta de investimentos em dragagem e manutenção de canais e rios pode afetar a navegabilidade das embarcações.

Apesar dos desafios, o transporte aquaviário tem um papel importante no comércio internacional e no desenvolvimento econômico de muitos países. Investimentos em infraestrutura portuária e de navegação, bem como em tecnologias mais eficientes e sustentáveis, podem tornar o transporte aquaviário ainda mais competitivo e atrativo para as empresas e consumidores. Além disso, a integração do transporte aquaviário com outros modais, como o ferroviário e rodoviário, pode criar soluções logísticas mais eficientes e integradas para as empresas.

#### **2.6.4 Transporte aéreo.**

O transporte aéreo é uma das formas mais rápidas e eficientes de se locomover atualmente. Desde sua invenção, no início do século XX, os aviões vêm sendo aprimorados cada vez mais, permitindo viagens mais longas e confortáveis, além de maior segurança.

Figura 4: Veículo de Transporte Aéreo.



Fonte: Mutuus.net/blog

Atualmente, existem diversas companhias aéreas que operam em todo o mundo, oferecendo voos para praticamente todos os destinos possíveis. Essas empresas contam com uma vasta infraestrutura, que inclui aeronaves modernas,

aeroportos equipados e profissionais altamente capacitados, garantindo uma experiência satisfatória para seus clientes.

Um dos principais benefícios do transporte aéreo é a rapidez com que se pode chegar a um destino. Enquanto em outros meios de transporte, como o ônibus ou o carro, uma viagem de São Paulo a Nova York pode levar dias, de avião, é possível fazer esse mesmo trajeto em menos de um dia. Além disso, em voos de longa distância, é comum que as companhias ofereçam opções de entretenimento a bordo, como filmes, séries e jogos, tornando a viagem mais agradável.

Um benefício importante para o E-commerce é a possibilidade de se conectar e enviar mercadorias para o mundo todo. Atualmente, é possível enviar encomendas para praticamente qualquer destino do planeta, desde que haja uma companhia aérea que opere nessa rota.

No entanto, assim como qualquer outro meio de transporte, o transporte aéreo apresenta seus desafios e limitações. Um dos principais deles é o custo, que pode ser bastante elevado, principalmente em voos de longa distância ou em horários de pico. Além disso, a segurança é uma preocupação constante, já que qualquer falha ou problema em um avião pode ter consequências graves.

#### **2.6.5 Transporte dutoviário.**

O transporte dutoviário é uma modalidade de transporte que utiliza tubos para transportar líquidos, gases e outros produtos em grandes quantidades. Esse tipo de transporte é amplamente utilizado em indústrias químicas, petroquímicas e de mineração. No entanto, também pode ser aplicado no setor de comércio eletrônico, permitindo que as empresas entreguem seus produtos de maneira mais rápida e eficiente.

Figura 5: Modelo de Transporte dutoviário.



Fonte: Hivecloud.com.br

- Funcionamento do transporte dutoviário

O transporte dutoviário funciona por meio de tubos interconectados, que são usados para enviar produtos de um ponto a outro. Esses tubos podem ter diversos tamanhos e materiais, dependendo do tipo de produto que está sendo transportado. No caso do comércio eletrônico, os produtos podem ser embalados e colocados em contêineres, que são enviados por meio de tubos até o destino final.

O transporte dutoviário é muito vantajoso porque permite a movimentação de grandes quantidades de produtos em curtos períodos de tempo. Além disso, ele é mais seguro do que outras modalidades de transporte, como o transporte rodoviário, porque reduz o risco de acidentes nas estradas.

- Exemplos de empresas que utilizam o transporte dutoviário no e-commerce

Algumas empresas de comércio eletrônico já estão utilizando o transporte dutoviário para entregar seus produtos de maneira mais rápida e eficiente. Uma dessas empresas é a Amazon, que utiliza tubos para enviar pequenos produtos, como livros e eletrônicos, em algumas de suas instalações nos Estados Unidos.

Outra empresa que utiliza o transporte dutoviário é a Alibaba, que tem uma rede de tubos subterrâneos em sua sede na China. Esses tubos são usados para transportar produtos em grandes quantidades, como roupas e eletrônicos.

- Benefícios do transporte dutoviário no e-commerce

O transporte dutoviário pode trazer vários benefícios para as empresas de comércio eletrônico. Um deles é a redução dos custos de transporte, já que é mais barato enviar produtos por tubos do que por outros meios de transporte, como o caminhão. Além disso, o transporte dutoviário pode reduzir o tempo de entrega dos produtos, o que pode aumentar a satisfação dos clientes.

Outro benefício é a segurança no transporte de produtos. Os tubos são resistentes e duráveis, o que significa que os produtos são menos propensos a serem danificados durante o transporte. Isso pode ajudar a reduzir as perdas e aumentar a eficiência das operações de entrega.

O transporte dutoviário pode ser uma alternativa interessante para empresas de comércio eletrônico que buscam reduzir seus custos e melhorar o tempo de entrega



de seus produtos. Embora ainda existam alguns desafios a ser superada, a perspectiva para o uso do transporte dutoviário no e-commerce é positiva, especialmente com o desenvolvimento de tecnologias e infraestrutura adequada. As empresas que buscam inovar em suas operações de entrega devem considerar essa modalidade de transporte como uma opção viável para atender às demandas dos consumidores.

## **2.7 Integração da logística com outras áreas do e-commerce.**

A integração da logística com outras áreas do e-commerce é fundamental para o sucesso da operação. A logística é responsável por garantir a entrega dos produtos ao cliente final, e para isso é necessário que haja uma integração eficiente com outras áreas do e-commerce, como o marketing, o atendimento ao cliente e a área de compras.

A integração com a área de marketing é importante para que a logística possa atender às expectativas do cliente em relação ao prazo de entrega e ao atendimento. É necessário que a logística tenha informações precisas sobre as campanhas de marketing e promoções para poder planejar a demanda e a capacidade de entrega.

A integração com a área de atendimento ao cliente é importante para que a logística possa atender às necessidades dos clientes em relação à entrega dos produtos. A logística deve ter informações precisas sobre o status da entrega e sobre eventuais problemas que possam ocorrer durante o processo de entrega.

A integração com a área de compras é importante para que a logística possa planejar a demanda e a capacidade de entrega. A logística deve ter informações precisas sobre os pedidos de compra e sobre o estoque disponível para poder planejar a capacidade de entrega.

A integração da logística com outras áreas do e-commerce pode ser feita por meio de sistemas integrados de gestão da cadeia de suprimentos (SCM). Esses sistemas permitem a integração de informações entre as diferentes áreas do e-commerce, possibilitando uma gestão integrada da operação logística.

A integração da logística com outras áreas do e-commerce é fundamental para o sucesso da operação. A integração permite uma gestão mais eficiente da cadeia de suprimentos, possibilitando a redução de custos e o aumento da eficiência operacional. A integração pode ser feita por meio de sistemas integrados de gestão da cadeia de suprimentos, que permitem a integração de informações entre as diferentes áreas do e-commerce.

## **2.8 Desafios da integração da logística com outras áreas do e-commerce**

A integração da logística com outras áreas do e-commerce pode trazer diversos benefícios, mas também pode apresentar alguns desafios que precisam ser enfrentados pela empresa, tais como:

- **Dificuldade de integração de sistemas:** A integração de sistemas é um desafio comum quando se trata de integrar a logística com outras áreas do e-commerce. Muitas vezes, as diferentes áreas envolvidas usam sistemas diferentes, o que pode dificultar a comunicação e a transferência de dados. Para superar esse desafio, é necessário um esforço conjunto das áreas envolvidas para garantir que os sistemas se comuniquem de forma eficiente e sem erros. Isso pode envolver a implementação de um sistema de gerenciamento de dados centralizado ou a adoção de APIs (interfaces de programação de aplicativos) para permitir que diferentes sistemas se comuniquem uns com os outros.
- **Falta de comunicação:** A falta de comunicação entre as áreas pode levar a atrasos e erros no processo de integração da logística com outras áreas do e-commerce. É importante estabelecer canais de comunicação claros e eficazes para garantir que todos estejam cientes das necessidades e requisitos de cada área. Isso pode envolver a criação de um comitê de integração para coordenar o processo de integração e garantir que as necessidades de todas as áreas sejam levadas em consideração.
- **Complexidade dos processos:** A integração da logística com outras áreas do e-commerce pode envolver processos complexos que podem ser difíceis de gerenciar e executar com eficiência. Isso pode incluir processos de gerenciamento de inventário, gerenciamento de pedidos e gerenciamento de transporte. Para superar esse desafio, é necessário ter uma equipe dedicada



para gerenciar o processo de integração e garantir que os processos sejam otimizados para maximizar a eficiência.

- **Resistência à mudança:** As mudanças necessárias para integrar a logística com outras áreas do e-commerce podem ser encontradas com resistência por parte dos funcionários, especialmente se eles estiverem acostumados a trabalhar de forma isolada. Para superar esse desafio, é importante envolver os funcionários desde o início do processo de integração e fornecer treinamento adequado para garantir que eles se sintam confortáveis com as mudanças.
- **Necessidade de treinamento:** A integração da logística com outras áreas do e-commerce pode exigir que os funcionários sejam treinados em novos processos e sistemas. Isso pode ser um desafio, especialmente se a empresa tiver uma grande equipe. Para superar esse desafio, é importante fornecer treinamento adequado e garantir que todos os funcionários estejam confortáveis com os novos processos e sistemas.
- **Gestão de dados:** A integração de sistemas pode levar a uma grande quantidade de dados sendo gerado, o que pode ser difícil de gerenciar e analisar de forma eficaz. Para superar esse desafio, é importante programar ferramentas de gerenciamento de dados para ajudar a gerenciar e analisar os dados de forma eficiente.
- **Custos:** A integração da logística com outras áreas do e-commerce pode exigir investimentos significativos em sistemas e tecnologias, o que pode aumentar os custos da operação. Além disso, pode haver custos adicionais associados à contratação de funcionários especializados ou à terceirização de serviços. Para superar esse desafio, é importante avaliar cuidadosamente os custos e benefícios da integração da logística com outras áreas do e-commerce e criar um plano de investimento que leve em consideração o retorno sobre o investimento em longo prazo.
- **Segurança da informação:** A integração de sistemas pode aumentar o risco de violações de segurança de dados, especialmente se os sistemas envolvidos não forem adequadamente protegidos. Para superar esse desafio, é importante programar medidas de segurança adequadas, como a criptografia

de dados e a autenticação de usuários, além de garantir que os funcionários sejam treinados em boas práticas de segurança de dados.

- Esses desafios podem parecer intimidantes, mas com um esforço conjunto das diferentes áreas envolvidas, é possível superá-los e alcançar os benefícios da integração da logística com outras áreas do e-commerce. É importante lembrar que a integração pode levar tempo e esforço, mas os benefícios em longo prazo para a empresa e para os clientes valem a pena.

## **2.9 Sustentabilidade na logística de e-commerce**

A logística é uma das áreas que mais impacta o meio ambiente, especialmente no setor de e-commerce, que apresenta uma alta demanda por entregas rápidas e eficientes. Por isso, é importante que as empresas adotem práticas sustentáveis em suas operações logísticas para minimizar esses impactos e promover uma logística verde.

Uma das principais estratégias para promover a sustentabilidade na logística do e-commerce é a otimização de rotas. Essa prática consiste em encontrar a rota mais eficiente para cada entrega, considerando fatores como distância, tráfego, horários de pico e disponibilidade de estoque. Com o uso de softwares de roteirização, as empresas podem reduzir o tempo de entrega, o consumo de combustíveis e, conseqüentemente, as emissões de gases de efeito estufa.

Outra estratégia importante é a utilização de veículos elétricos ou híbridos em suas frotas. Esses veículos têm emissões mais baixas ou nulas, o que contribui para a redução da poluição do ar e melhora a qualidade de vida das pessoas nas cidades. Além disso, as empresas também podem utilizar bicicletas elétricas para entregas em áreas urbanas, o que ajuda a reduzir o tráfego e o tempo de entrega.

A gestão adequada de resíduos é outra prática importante para promover a sustentabilidade na logística do e-commerce. As empresas podem incentivar o uso de embalagens retornáveis ou biodegradáveis para reduzir a quantidade de resíduos gerados. Além disso, podem implementar sistemas de coleta seletiva em seus armazéns e centros de distribuição para a separação correta dos resíduos e encaminhamento para reciclagem ou destinação adequada.

A parceria com fornecedores sustentáveis também é uma estratégia importante para promover a sustentabilidade na logística do e-commerce. As empresas podem escolher fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações, como a utilização de fontes renováveis de energia, a redução do uso de plástico ou a reciclagem de materiais.

Por fim, a conscientização dos colaboradores e dos clientes também é fundamental para promover a sustentabilidade na logística do e-commerce. As empresas podem oferecer treinamentos e campanhas de conscientização para seus colaboradores sobre práticas sustentáveis e incentivar os clientes a escolherem opções mais sustentáveis de entrega, como a entrega em horários programados ou em pontos de coleta.

Com essas práticas sustentáveis, as empresas de e-commerce podem promover uma logística verde, reduzindo os impactos ambientais de suas operações logísticas.

Além das estratégias já mencionadas, há outras práticas que podem ser adotadas pelas empresas de e-commerce para promover a sustentabilidade na logística, como:

1. Reaproveitamento de embalagens: As empresas podem incentivar os clientes a reutilizarem as embalagens das entregas, seja para envio de presentes ou para guardar objetos pessoais. Isso reduz a quantidade de resíduos gerados e ajuda a prolongar a vida útil das embalagens.
2. Uso de energia renovável: As empresas podem investir em fontes renováveis de energia, como a solar ou a eólica, para abastecer seus armazéns e centros de distribuição. Isso reduz a emissão de gases de efeito estufa e contribui para a transição para uma economia de baixo carbono.
3. Colaboração com outras empresas: As empresas de e-commerce podem trabalhar em parceria com outras empresas para otimizar suas operações logísticas. Por exemplo, podem compartilhar centros de distribuição ou realizar entregas conjuntas, reduzindo o número de veículos nas ruas e os impactos ambientais das entregas.

4. Monitoramento de indicadores de sustentabilidade: As empresas podem monitorar indicadores de sustentabilidade, como consumo de energia, consumo de água, emissões de gases de efeito estufa e produção de resíduos, para identificar oportunidades de melhoria e implementar ações mais efetivas para promover a sustentabilidade na logística.
5. Compensação de emissões: As empresas podem compensar suas emissões de gases de efeito estufa por meio de projetos de carbono neutro, como o plantio de árvores ou o investimento em tecnologias limpas. Essa prática ajuda a mitigar os impactos ambientais das operações logísticas e contribui para a construção de um futuro mais sustentável.

## **2.10 Logística colaborativa**

A logística colaborativa é uma abordagem estratégica para a gestão da cadeia de suprimentos que tem sido cada vez mais adotada pelas empresas, especialmente no setor de e-commerce. Trata-se de uma forma de cooperar com outras empresas da cadeia logística para compartilhar recursos, conhecimentos e informações, visando reduzir custos e aumentar a eficiência operacional.

No e-commerce, a logística é um elemento crítico para o sucesso do negócio. A entrega rápida e confiável é um fator determinante para a satisfação do cliente e para a fidelização do consumidor. Por isso, muitas empresas de e-commerce têm investido na logística colaborativa como forma de melhorar o desempenho operacional e reduzir os custos logísticos.

Existem várias formas de implementar a logística colaborativa no e-commerce, entre elas:

1. Compartilhamento de centros de distribuição: as empresas podem compartilhar os mesmos centros de distribuição, reduzindo os custos de armazenagem e distribuição.
2. Compartilhamento de veículos: as empresas podem compartilhar os mesmos veículos de transporte, reduzindo os custos de transporte e otimizando as rotas de entrega.

3. **Consolidação de cargas:** as empresas podem consolidar as cargas de diferentes fornecedores em um mesmo veículo, reduzindo os custos de transporte e aumentando a eficiência operacional.
4. **Terceirização da logística:** as empresas podem terceirizar a gestão da logística para empresas especializadas, que têm expertise na gestão da cadeia de suprimentos e podem oferecer soluções customizadas para cada cliente.
5. **Verticalização da cadeia logística:** as empresas podem integrar verticalmente a cadeia logística, adquirindo empresas que atuam em diferentes etapas da cadeia e integrando seus processos produtivos e logísticos.

A implementação da logística colaborativa no e-commerce apresenta vários desafios, como a necessidade de compartilhar informações sensíveis entre empresas concorrentes, a dificuldade de encontrar parceiros confiáveis e a necessidade de alinhar os objetivos estratégicos das empresas envolvidas. No entanto, os benefícios da logística colaborativa podem ser significativos, como a redução dos custos logísticos, o aumento da eficiência operacional, a melhoria da qualidade do serviço ao cliente e a redução do impacto ambiental.

Algumas empresas de destaque no setor de e-commerce têm adotado a logística colaborativa como forma de melhorar seu desempenho operacional e reduzir seus custos logísticos. É o caso da Amazon, que tem investido na verticalização da sua cadeia logística, adquirindo empresas de transporte e de tecnologia logística. Outro exemplo é o Mercado Livre, que tem utilizado a consolidação de cargas e o compartilhamento de veículos como forma de otimizar suas operações logísticas.

### **2.11 Importância da gestão de estoque no e-commerce**

A gestão de estoques é crucial no e-commerce, uma vez que a venda de produtos online envolve a necessidade de armazenamento e disponibilidade dos produtos em quantidade adequada para atender às demandas dos clientes. A eficiente gestão de estoques no e-commerce pode proporcionar uma série de vantagens, tais como:

- **Redução de custos:** Uma gestão adequada de estoques pode ajudar a evitar a compra excessiva de produtos, minimizando o custo de armazenamento e o risco de obsolescência. Além disso, um controle rigoroso dos níveis de estoque

pode auxiliar na identificação de produtos com baixo giro e na tomada de decisões estratégicas, como promoções ou liquidações, visando a redução de custos operacionais.

- **Otimização do espaço de armazenamento:** O espaço de armazenamento é um recurso valioso no e-commerce, e a gestão de estoques pode contribuir para a otimização desse espaço. Uma análise criteriosa dos produtos armazenados, a adoção de técnicas de organização eficientes e o monitoramento constante dos níveis de estoque podem ajudar a maximizar a capacidade de armazenamento e, conseqüentemente, reduzir os custos relacionados à ocupação de espaço.
- **Aumento da satisfação do cliente:** A disponibilidade dos produtos é um aspecto crucial para a satisfação do cliente no e-commerce. A gestão adequada de estoques pode garantir a disponibilidade dos produtos em quantidade suficiente para atender às demandas dos clientes, evitando a falta de produtos e a frustração dos consumidores. Isso pode resultar em maior fidelidade dos clientes, aumento das vendas e melhoria da reputação da empresa.
- **Maximização dos lucros:** Uma gestão de estoques eficiente pode contribuir para a maximização dos lucros no e-commerce. O controle rigoroso dos níveis de estoque e a identificação de oportunidades de venda, como produtos em promoção ou com baixo giro, podem ajudar a otimizar a receita e o lucro da empresa. Além disso, a redução de custos operacionais, como mencionado anteriormente, também pode contribuir para a maximização dos lucros.

### **2.11.1 Desafios na Gestão de Estoques no E-commerce:**

A gestão de estoques no e-commerce também apresenta desafios específicos que precisam ser enfrentados pelas empresas. Alguns dos principais desafios incluem:

- **Flutuação da demanda:** A flutuação da demanda é um dos principais desafios na gestão de estoques no e-commerce. As vendas online são altamente influenciadas por fatores como sazonalidade, tendências de mercado, promoções e eventos especiais, o que pode resultar em variações significativas na demanda por determinados produtos. Gerenciar essa flutuação de demanda

de forma eficiente é fundamental para evitar a falta de produtos e a obsolescência de estoques.

- Complexidade do gerenciamento de SKUs: O e-commerce geralmente lida com um grande número de SKUs (Stock Keeping Units), que são as diferentes variações de produtos, como tamanhos, cores, modelos, entre outros. O gerenciamento de tantas variações de produtos pode ser complexo e requer um controle rigoroso para evitar erros de estoque, como o excesso ou falta de algum SKU específico.
- Integração com fornecedores e parceiros logísticos: No e-commerce, é comum trabalhar com diversos fornecedores e parceiros logísticos para garantir a disponibilidade de produtos e a entrega aos clientes. A integração desses parceiros na gestão de estoques pode ser um desafio, exigindo um eficiente sistema de gestão e comunicação para acompanhar o fluxo de produtos e garantir que todos os envolvidos estejam alinhados.
- Gestão de devoluções: O e-commerce também enfrenta o desafio das devoluções de produtos, que podem resultar em produtos retornando ao estoque. Gerenciar essas devoluções de forma adequada, com a devida inspeção de produtos e reavaliação dos níveis de estoque, é fundamental para evitar perdas e garantir a qualidade dos produtos disponíveis para venda.
- Tecnologia e automação: A gestão de estoques no e-commerce pode se beneficiar de tecnologias e sistemas de automação, como softwares de gestão de estoques, sistemas de rastreamento e identificação de produtos, entre outros. No entanto, a adoção e integração dessas tecnologias podem ser desafiadoras para algumas empresas, exigindo investimentos em infraestrutura e treinamento de equipe.

### **2.11.2 Métodos de gestão de estoque para e-commerce**

A gestão de estoque é um aspecto fundamental para o sucesso de empresas de comércio eletrônico, uma vez que a disponibilidade de produtos pode impactar diretamente na satisfação do cliente e nos resultados financeiros da empresa. Para manter o estoque de forma eficiente, diversas metodologias podem ser aplicadas, tais como o Just in Time (JIT), o Cross Docking e o Dropshipping.

### **2.11.2.1 Just in Time (JIT)**

O Just in Time (JIT), é uma metodologia que busca reduzir a quantidade de produtos em estoque, garantindo que eles estejam disponíveis somente quando forem demandados. Essa metodologia é amplamente utilizada em diferentes setores da indústria e do comércio, inclusive no e-commerce. Segundo Gonçalves e Marins (2018), o JIT pode trazer diversos benefícios, como a redução de custos com armazenagem e o aumento da eficiência do processo produtivo. No entanto, a aplicação do JIT requer um alto grau de coordenação entre a empresa e seus fornecedores.

### **2.11.2.2 Cross docking**

O Cross Docking, é outra metodologia bastante utilizada no comércio eletrônico. Consiste em receber os produtos dos fornecedores, realizar a separação dos itens e enviá-los diretamente aos clientes, sem que haja necessidade de armazenagem. De acordo com Vilela e Silva (2018), o Cross Docking pode trazer diversos benefícios para empresas de e-commerce, como a redução do tempo de entrega e a diminuição dos custos com armazenagem. No entanto, para implementar essa metodologia, é necessário ter uma infraestrutura de distribuição eficiente, além de uma coordenação adequada com os fornecedores.

### **2.11.2.3 Dropshipping**

O Dropshipping, é uma metodologia que se tornou bastante popular no comércio eletrônico nos últimos anos. Nesse modelo, a empresa não mantém estoque próprio, mas trabalha com fornecedores que enviam os produtos diretamente aos clientes. Segundo Fonseca e Pinho (2021), o Dropshipping pode trazer diversos benefícios para as empresas, como a redução dos custos com armazenagem e a possibilidade de oferecer uma grande variedade de produtos. No entanto, essa metodologia também apresenta desafios, como a falta de controle sobre o processo de envio e a necessidade de encontrar fornecedores confiáveis.

## **2.12 Impacto da logística reversa no e-commerce**

O comércio eletrônico é uma modalidade de comércio que tem crescido de forma acelerada nos últimos anos. Com a facilidade de acesso à internet, as compras online se tornaram mais comuns e representam uma grande fatia do



mercado. Porém, junto com o aumento das vendas online, também cresce a quantidade de produtos devolvidos pelos consumidores.

A logística reversa é o processo de gerenciamento dos produtos devolvidos pelo cliente, desde a coleta até a destinação final. Ela é fundamental para o e-commerce, pois permite que os produtos devolvidos sejam reintegrados ao estoque e possam ser vendidos novamente, ou então que sejam destinados para reciclagem ou descarte adequado.

A logística reversa pode ter um impacto significativo no e-commerce. Por um lado, a gestão adequada dos produtos devolvidos pode gerar benefícios financeiros para a empresa, já que os produtos podem ser vendidos novamente, evitando perdas no estoque. Além disso, a adoção de práticas sustentáveis na logística reversa pode melhorar a imagem da empresa junto aos consumidores, que cada vez mais valorizam empresas engajadas em questões ambientais.

Por outro lado, a logística reversa também pode representar um desafio para as empresas, pois envolve custos adicionais e exige uma boa estrutura logística. Além disso, o gerenciamento dos produtos devolvidos pode ser complexo, especialmente quando se trata de produtos com prazo de validade curto ou que necessitam de cuidados especiais de armazenamento.

Assim, é fundamental que as empresas de e-commerce tenham uma estratégia clara para a logística reversa, que envolva desde a coleta até a destinação final dos produtos devolvidos. Além disso, é importante investir em tecnologias que facilitem o gerenciamento da logística reversa e em práticas sustentáveis que possam agregar valor à marca.

### **2.12.1 Processo de logística reversa no e-commerce**

A logística reversa é um conjunto de processos envolvidos no retorno de produtos ao e-commerce, seguindo o caminho inverso ao da entrega da encomenda. Ela pode ser dividida em dois tipos principais: logística reversa pós-venda e logística reversa pós-consumo. A logística reversa pós-venda refere-se a processos que ocorrem antes do uso do produto pelo consumidor, como identificação de defeitos ou problemas na mercadoria. Já a logística reversa pós-consumo envolve o retorno de produtos após o uso, como a devolução de itens por parte dos consumidores.

- Políticas de troca e retorno de produtos: É fundamental definir políticas claras de troca e retorno de produtos, incluindo prazos, condições e procedimentos a serem seguidos pelos consumidores e pela equipe do e-commerce.
- Processos internos: É importante ter processos internos bem definidos para lidar com a logística reversa, incluindo o recebimento de solicitações de trocas ou devoluções, checagem de estoque, atendimento ao cliente durante todo o processo e estorno ou envio de novas mercadorias.
- Frete grátis como estratégia: Oferecer frete grátis na loja virtual pode ser uma estratégia para incentivar os consumidores a não abandonarem o carrinho de compras, evitando assim a necessidade de logística reversa por trocas ou devoluções.
- Orientação aos consumidores: É fundamental orientar corretamente os consumidores sobre o processo de logística reversa, incluindo a política de devolução e o descarte adequado dos produtos, para garantir um processo eficiente e sustentável.
- Integração com parceiros logísticos: A integração com parceiros logísticos pode ser uma estratégia eficiente para otimizar o processo de logística reversa, desde a coleta dos produtos devolvidos até o seu devido tratamento e destino final.

### **2.12.2 Desafios da logística reversa no e-commerce**

A logística reversa é responsável por coletar, transportar e destinar de forma adequada os produtos que foram devolvidos pelos clientes. Esse processo é fundamental para garantir a satisfação do cliente e também para minimizar o impacto ambiental do e-commerce. Entretanto, a logística reversa no e-commerce ainda enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para garantir o sucesso desse processo. Neste artigo, serão abordados os principais desafios da logística reversa no e-commerce.

#### **2.12.2.1 Dificuldade na identificação do motivo da devolução**

Um dos principais desafios da logística reversa no e-commerce é a dificuldade na identificação do motivo da devolução. Muitas vezes, o cliente não informa o motivo

da devolução ou a razão indicada não é precisa. Isso dificulta a identificação do problema e pode levar a uma gestão ineficiente da logística reversa.

Para solucionar esse problema, as empresas precisam investir em tecnologia e processos eficientes que possam identificar rapidamente o motivo da devolução. Além disso, é importante que as empresas tenham uma política clara e objetiva de devolução, que facilite o processo tanto para o cliente quanto para a empresa.

#### **2.12.2.2 Custo elevado**

A logística reversa pode ser mais cara do que a logística convencional, já que envolve a coleta de produtos em várias localidades e o transporte de volta ao centro de distribuição. Além disso, a destinação adequada dos produtos pode ser dispendiosa.

Para minimizar os custos da logística reversa, as empresas precisam investir em tecnologia e processos eficientes que possam aperfeiçoar esse processo. Além disso, as empresas podem buscar parcerias com transportadoras e empresas de reciclagem, o que pode reduzir os custos da destinação adequada dos produtos.

#### **2.12.2.3 Gestão de estoque**

A gestão de estoque é um dos principais desafios do e-commerce, e isso também se aplica à logística reversa. É preciso garantir que os produtos devolvidos sejam armazenados corretamente e que a sua qualidade seja mantida até que sejam vendidos novamente.

Para garantir uma gestão eficiente do estoque, as empresas precisam investir em sistemas de gestão de estoque eficientes e em processos que permitam a identificação rápida dos produtos devolvidos. Além disso, é importante que as empresas tenham uma política clara e objetiva de gestão de estoque que facilite o processo tanto para o cliente quanto para a empresa.

#### **2.12.2.4 Tempo de processamento**

O tempo necessário para processar uma devolução pode ser longo, o que pode gerar insatisfação do cliente. Isso pode ser um desafio para a logística reversa no e-commerce, pois é preciso garantir que as devoluções sejam processadas de forma rápida e eficiente para manter a satisfação do cliente.

Para solucionar esse problema, as empresas precisam investir em processos eficientes e tecnologia que possam acelerar o tempo de processamento das devoluções. Além disso, é importante que as empresas tenham uma equipe dedicada para gerenciar a logística reversa e que essa equipe esteja treinada para lidar com as devoluções de forma eficiente.

#### **2.12.2.5 Questões regulatórias**

A logística reversa no e-commerce também enfrenta desafios regulatórios. Em muitos países, existem leis e regulamentações específicas para a gestão de resíduos, o que pode impactar a logística reversa. Além disso, a falta de padronização das regulamentações em diferentes países pode dificultar a operação global do e-commerce.

Para superar esses desafios, as empresas precisam estar atualizadas com as regulamentações locais e globais e garantir que estão em conformidade com elas. Além disso, é importante que as empresas adotem práticas sustentáveis e responsáveis, independentemente das regulamentações locais.

#### **2.12.2.6 Conscientização do cliente**

A conscientização do cliente é outro desafio para a logística reversa no e-commerce. Muitos clientes ainda não compreendem a importância da devolução adequada de produtos e do impacto ambiental do descarte inadequado de produtos.

Para superar esse desafio, as empresas precisam investir em campanhas de conscientização e educação do cliente sobre a importância da logística reversa. Além disso, é importante que as empresas incentivem os clientes a devolverem os

produtos de forma adequada, por meio de incentivos e políticas de devolução transparentes.

A logística reversa é um desafio significativo para o e-commerce, mas é fundamental para garantir a sustentabilidade desse mercado e a satisfação do cliente. Para superar os desafios da logística reversa no e-commerce, as empresas precisam investir em tecnologia e processos eficientes, garantir a conformidade com as regulamentações locais e globais, conscientizar o cliente sobre a importância da logística reversa e adotar práticas sustentáveis e responsáveis. Somente assim, o e-commerce poderá crescer de forma sustentável e responsável.

### **2.12.3 Integração da logística reversa com outras áreas do e-commerce**

A integração da logística reversa com outras áreas do e-commerce é um aspecto crucial para o sucesso da gestão da cadeia de suprimentos. Isso porque a logística reversa não deve ser vista como um processo independente, mas sim como uma parte integrante do processo geral de gestão da cadeia de suprimentos.

Nesse sentido, existem diversas áreas do e-commerce que podem se beneficiar da integração com a logística reversa, tais como:

1. **Atendimento ao cliente:** A equipe de atendimento ao cliente pode ser treinada para gerenciar adequadamente as solicitações de devolução de produtos, bem como para informar aos clientes sobre as políticas de devolução da empresa. Além disso, a integração da logística reversa com o atendimento ao cliente pode ajudar a melhorar a satisfação do cliente e fidelidade, tornando o processo de devolução de produtos mais fácil e conveniente.
2. **Marketing:** A logística reversa pode ser uma oportunidade para as empresas de e-commerce melhorarem a satisfação do cliente e fidelidade, tornando o processo de devolução de produtos mais fácil e conveniente. Além disso, as informações obtidas através da logística reversa podem ser usadas para melhorar a qualidade do produto e aumentar a confiança do cliente na marca.
3. **Gerenciamento de estoque:** A logística reversa pode fornecer informações valiosas sobre os produtos que são frequentemente devolvidos, permitindo que as empresas de e-commerce ajustem seus níveis de estoque e evitem a

falta de produtos ou excesso de estoque. Além disso, a integração da logística reversa com o gerenciamento de estoque pode ajudar a reduzir os custos operacionais, uma vez que as devoluções de produtos podem ser usadas para abastecer o estoque ou revendidas em canais alternativos.

4. Compras: O departamento de compras pode trabalhar em conjunto com a logística reversa para encontrar maneiras de reduzir o número de devoluções de produtos, por exemplo, avaliando a qualidade do produto antes de comprá-lo ou escolhendo fornecedores com uma melhor reputação de qualidade. Além disso, a integração da logística reversa com as compras pode ajudar a reduzir os custos operacionais, uma vez que as devoluções de produtos podem ser usadas para negociar melhores preços com os fornecedores.
5. Finanças: A integração da logística reversa com a área financeira pode permitir que as empresas de e-commerce calculem adequadamente os custos associados à devolução de produtos e identifiquem áreas para reduzir os custos operacionais. Além disso, as informações obtidas através da logística reversa podem ser usadas para melhorar a previsão de vendas e a previsão de fluxo.

## **CAPÍTULO III**

Um relatório da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCCoom) mostra que a previsão para o e-commerce em 2023 é um crescimento de R\$ 185,7 bilhões. Isso representa um aumento significativo em relação ao ano anterior.

O segmento de Casa e Decoração, teve um aumento de 300% em 2021 e 2022 segundo a ABCCoom, como itens de decoração em geral possuem uma demanda mais constante e não dependem tanto de sazonalidade, é importante que o consumidor seja incentivado a fazer compras nesse segmento. O lojista que busca sucesso em vendas e faturamento é fundamental investir em boas parcerias. Além disso, é preciso trabalhar na construção de uma marca forte e no engajamento com os consumidores por meio de redes sociais, blogs e canais de vídeo.

Ainda assim, é importante lembrar que o mercado está cada vez mais competitivo e saturado, e que apenas ter bons produtos não é o suficiente para garantir o sucesso no varejo online. O varejista precisa se destacar em uma nova era do mercado e, para isso, deve calcular seus passos com cuidado e confiar na própria expertise.

Sem dúvida, o preço e a comodidade estão entre os principais motivos que os consumidores têm optado pelas compras online. Afinal pode se comprar de qualquer lugar onde estiver, sem precisar se deslocar de um ponto a outro, enfrentando filas. Além disso, o e-commerce traz consigo o conforto e praticidade, o consumidor tem acesso às vantagens que o varejo não pode proporcionar. Um exemplo prático é a comparação de preços em lojas concorrentes, variedades, histórico de avaliação de outros consumidores e ainda pagar menos.

Buscando um melhor atendimento ao cliente, elaboramos algumas estratégias para desenvolvimento da fidelização do cliente e melhoria no atendimento.

### **3.1 Diminuir os atrasos na entrega**

A otimização de rotas de transporte é um problema fundamental em logística e pode ser especialmente relevante para empresas de comércio eletrônico que desejam reduzir seus custos de transporte e melhorar a eficiência de suas operações. Neste contexto, a otimização de rotas de transporte envolve a seleção

de rotas que minimizem o tempo, a distância ou o custo de transporte, levando em consideração as restrições logísticas, como a capacidade de carga dos veículos e as restrições de tempo de entrega.

Para abordar esse problema, uma variedade de técnicas de otimização podem ser utilizadas. Para garantir que os recursos como tempo, mão de obra e combustível sejam utilizados da melhor maneira, é necessário o desenvolvimento de rotas inteligentes, logo é necessário planejar caminhos que sejam efetivos para finalização da entrega e garantir a satisfação do cliente.

Algumas estratégias que podemos apresentar são:

- Agrupar trajetos: criar rotas separando por região, cidade, bairro e até mesmo por rua garante que o veículo dedicado para aquela região tenha mais sucesso de finalização de entrega do que um veículo sem uma rota definida;
- Conhecer os horários e peculiaridades da região: entender o tipo de veículo permitido na cidade e seus horários é de total importância para o sucesso da entrega e evitar que veículos retornem sem que as entregas estejam finalizadas;
- Considerar imprevistos: chuvas, acidentes e cidades com trânsito devem ser considerados no prazo de entrega informado ao cliente, uma vez que é algo que não podemos prever o lojista do comércio eletrônico tem que estar preparado para acompanhar e verificar essas situações;
- Monitorar o desempenho de suas entregas: atualmente é possível monitorar suas entregas e até prever possíveis situações de atraso ou imprevistos na entrega, hoje é possível realizar esse monitoramento através de programas da área de transporte, mas também de forma mais simples como por exemplo por planilha.

O tempo de entrega é um fator crítico no comportamento do consumidor online. Os consumidores esperam que seus produtos sejam entregues rapidamente e de forma confiável. A logística eficiente, com prazos de entrega curtos e opções de frete flexíveis, pode aumentar a satisfação do consumidor e incentivar a fidelização. Por outro lado, atrasos na entrega ou longos prazos podem levar à insatisfação do consumidor e até mesmo ao abandono da compra.



### **3.2 Qualidade do produto e integridade da embalagem**

Investir na integridade das embalagens hoje vai além de questões de segurança, transporte e qualidade do produto. A embalagem está totalmente ligada a marca da empresa. Essa é uma estratégia importante, pois atualmente influencia até na decisão de compra dos consumidores.

Com a intenção de que chegue um produto em perfeitas condições de uso, diminuir as avarias de transporte e garantir a satisfação do consumidor, levando a marca da empresa a ser classificada como uma empresa confiável pela qualidade de seus produtos, a empresa deve investir na qualidade de suas embalagens, realizar testes e adequações necessárias e mensurar o custo benefício, visto que uma boa embalagem pode garantir que esse produto não chegue danificado e evita uma devolução.

A logística é responsável pela integridade dos produtos durante o transporte e pela qualidade da embalagem. Produtos danificados durante o transporte ou embalagens inadequadas podem afetar negativamente a satisfação do consumidor. É essencial garantir que os produtos sejam entregues em perfeitas condições, para evitar frustrações e garantir a qualidade do produto recebido pelo consumidor.

### **3.3 Transparência e Rastreabilidade**

A transparência e a rastreabilidade dos processos logísticos são importantes para o consumidor. A possibilidade de rastrear o status da entrega, ter informações claras sobre prazos e custos, e receber notificações sobre o andamento do pedido pode influenciar a decisão de compra e aumentar a confiança do consumidor na empresa. Por outro lado, a falta de transparência nos processos logísticos pode gerar dúvidas e insegurança nos consumidores.

Tecnologias de rastreamento contribuem no monitoramento dos processos logísticos de ponta a ponta. Após a expedição, os veículos de entrega são monitorados em tempo real para que sejam tomadas decisões que agilizem as entregas e garantam a satisfação do cliente. Essa rastreabilidade otimiza a entrega e favorece redução de custos com reentregas e possíveis devoluções e para

viabilizar esse controle de forma transparente e acertiva, existem algumas ferramentas para auxílio:

- Etiquetas inteligentes: Etiquetas com identificação por radiofrequência (RFID) é capaz de transmitir dados por meios de ondas, proporciona facilidade na extração de informações por não ser necessário a visualização de um código específico, apenas pela frequência é capaz de rastrear;
- Coletores de dados: Se os volumes são identificados, deve ser capaz de ser coletar esses dados e transmitir em algum sistema, esse é o modelo mais utilizado atualmente pelas transportadoras. Esse aparelho então faz a leitura da mercadoria e transmite essa informação para o sistema de rastreamento da empresa;
- Softwares de gestão: Todos esses dados devem ser armazenados para que seja realizada a gestão dessas informações, com esses sistemas então é possível, além do acompanhamento, gerar relatórios analíticos e aperfeiçoar o desempenho da logística do e-commerce.

### **3.4 Custos de fretes e políticas de devolução**

Os custos de frete e as políticas de devolução também podem afetar o comportamento do consumidor. Custos de frete elevados ou políticas de devolução complexas podem impactar negativamente a decisão de compra do consumidor, levando à desistência da compra ou a uma experiência de compra insatisfatória. Por outro lado, a oferta de frete grátis ou políticas de devolução facilitadas pode incentivar a compra e gerar satisfação do consumidor.

### **3.5 Opções de frete**

As opções de frete oferecidas pela empresa podem ter um impacto significativo no comportamento do consumidor. Com o perfil de compra via e-commerce, o consumidor já perde o contato com o produto, logo a logística de entrega deve ser clara e de fácil entendimento para que não ocorra a desistência da compra por esse motivo. Facilitar essas informações de custo é direito do consumidor, organizar o site para que esse cálculo de frete apareça no momento certo da compra é de extrema importância para finalização da entrega.

Dar opções de frete também é importante para a finalização de uma compra, permitir que o cliente decida a melhor maneira de entrega de acordo com sua necessidade é um ponto diferencial. Fazer promoções e desenvolver estratégias como, por exemplo, frete grátis ou compre mais unidades e o valor do frete abaixa, é importante também para conquista do cliente.

### **3.6 Atendimento ao cliente**

A era digital trouxe mudanças no tipo de atendimento prestado aos clientes e é possível visualizar novos hábitos de consumo na população. Nesse sentido, os consumidores tem buscado um atendimento rápido e eficaz. Para o lojista, não basta apenas entregar o produto com qualidade, desenvolver um relacionamento e uma boa comunicação é imprescindível para fidelização da marca.

Um bom atendimento então é caracterizado por boa comunicação, ambiente digital de fácil entendimento, condições favoráveis de pagamento e envio, amplitude de informações, afinal o consumidor não tem contato com o produto e um atendimento rápido, descomplicado e possibilidade de atendimentos em vários canais.

O atendimento ao cliente se divide então em dois estágios, pré-venda e pós-venda. Essas etapas são extremamente importantes e se forem cumpridas adequadamente, pode garantir a satisfação do cliente.

- **Pré-Venda:** estágio de atendimento que auxilia na decisão da compra. Nesse momento o cliente está pesquisando em vários sites e um bom atendimento pode ser o fator decisivo da finalização da compra. Transparência e clareza nas informações, capacidade de sanar as dúvidas e mostrar ao consumidor que ali ele encontra o que deseja faz com o que o cliente tenha uma experiência diferenciada.
- **Pós-venda:** A satisfação e experiência do cliente não finalizam no momento da entrega, é preciso acompanhar após esse período já que podem surgir dúvidas após o recebimento, é importante se manter disponível para o cliente. Essa é uma etapa importante também para avaliação e feedbacks sobre a experiência do cliente e mostra ao consumidor que a empresa se importa além da venda.

### 3.7 Atrair e fidelizar clientes

Atrair clientes é fundamental para manter o negocio no e-commerce, tão importante é fidelizar esses clientes para desenvolver estratégias mais assertivas de crescimento. Atrair consumidores é uma estratégia básica para vender mais, fidelizar cliente serve para incentivar compras recorrentes. Algumas estratégias para desenvolver esse ponto são:

- Surpreenda seus clientes: envio de um brinde, um recadinho ou um produto referente ao perfil da loja pode ser um agrado e uma estratégia para chamar a atenção do consumidor e fazer com que ele se fidelize a marca;
- Oferecer o melhor atendimento: como já dito, o atendimento é um ponto importante para fidelização de um cliente. Conhecer e mapear o público-alvo faz total diferença;
- Crie uma comunidade ao redor da marca: as redes sociais são ótimas ferramentas para fidelização de cliente. Atualmente seja talvez o ponto mais avaliado pelos consumidores. Ter uma boa página nas redes e se manter acessível para comunicação gera uma humanização no atendimento e a fidelização do consumidor a marca;
- Ofereça um programa de fidelidade: criar programas de fidelidade como pontos, cashbacks, um presente após uma quantidade de compras e benefícios é um diferencial e estimula o consumidor a voltar.
- Invista tempo nos clientes: ser confiável, transparente e acessível não apenas para auxiliar na compra, mas também para tirar dúvidas e ajudar os consumidores faz com que ele se identifique e se fidelize a marca. Buscar apenas a venda já não é uma estratégia atual, fidelizar o cliente e fazer com que ele venda a marca é a estratégia ideal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A logística desempenha um papel fundamental no comportamento do consumidor, especialmente no contexto do comércio eletrônico, onde a entrega eficiente de produtos é essencial. A velocidade, confiabilidade, transparência e sustentabilidade dos processos logísticos podem influenciar a decisão de compra, a satisfação do consumidor e a construção da imagem da empresa.

Os relacionamentos pessoais e comerciais foram revolucionados pela internet. 152 milhões de pessoas atualmente utilizam a internet no Brasil, elas não estão apenas se relacionando, como também, estão realizando compras on-line. Comprar em um e-commerce no conforto de casa tem sido uma grande vantagem. As empresas virtuais precisam se preocupar com a agilidade na entrega, cumprir prazos e oferecer a possibilidade de rastreamento do pedido, pois os clientes estão cada vez mais exigentes.

Todas as empresas, independentemente de seu porte, necessitam de um planejamento logístico para evitar o fracasso em uma época de globalização e mercado competitivo. Diversos motivos são essenciais para a conquista do mercado, a logística é um deles, pois a sua execução eficaz traz resultados positivos para a organização. Deve-se ter em mente o quanto a logística no comércio eletrônico impacta na satisfação e fidelização dos clientes.

Diante disso, elaborar estratégias e desenvolver a empresa com o intuito de ser uma empresa confiável, acessível e com capacidade de resolução de problemas e imprevistos é um diferencial para quem quer atuar no e-commerce. A facilidade de empreender nesse meio é grande porém é difícil manter a sua fatia de mercado se não houver estratégias assertivas para desenvolvimento da marca.

## REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2017.
- CASTRO, J. L.; MENDES, R. V. Logística para e-commerce: desafios e tendências. Revista de Administração FACES Journal, v. 18, n. 1, p. 117-134, 2019.
- FERNANDES, F. M. et al. A logística no e-commerce: uma revisão sistemática da literatura. Revista de Ciências da Administração, v. 23, n. 60, p. 34-49, 2021.
- OLIVEIRA, R. A. et al. Logística do e-commerce no Brasil: principais desafios e oportunidades. Revista de Administração FACES Journal, v. 19, n. 3, p. 52-72, 2020.
- SANTOS, F. M. et al. A influência da embalagem na satisfação do consumidor em compras online. Revista Gestão e Desenvolvimento em Contexto, v. 9, n. 2, p. 81-97, 2020.
- NOGUEIRA, M. et al. Otimização de rotas de distribuição utilizando algoritmos de busca. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 28, n. 3, p. 155-170, 2020.
- SOUSA, L. R. et al. Otimização de rotas de distribuição na logística de e-commerce: um estudo de caso em uma empresa de alimentos. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 17, n. 1, p. 303-321, 2021.
- SILVA, J. M. et al. Gestão da logística de transporte de produtos no e-commerce: um estudo de caso em uma empresa de varejo. Revista de Administração e Inovação, v. 17, n. 2, p. 85-105, 2020.
- MARTINS, V. F. et al. Otimização de rotas de transporte em empresas de comércio eletrônico: uma revisão sistemática. Gestão e Produção, v. 25, n. 2, p. 330-344, 2018.
- OLIVEIRA, R. A. et al. Otimização de rotas de veículos para o e-commerce utilizando a técnica da árvore geradora mínima. Revista Brasileira de Gestão e Inovação, v. 2, n. 2, p. 109-129, 2015.

- SOUZA, T. M. et al. Otimização de rotas de transporte no comércio eletrônico: uma revisão sistemática. Revista Gestão e Projetos, v. 10, n. 2, p. 1-21, 2019.
- Artigo: "Integração da Cadeia de Suprimentos: Uma Análise Teórica e Prática" (ALVES, 2017)
- Livro: "Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística" (BOWERSOX et al., 2017)
- Artigo: "A Importância da Integração das Áreas de Logística e Marketing para a Satisfação do Cliente" (GIMENES et al., 2016)
- Artigo: "A Importância da Integração das Áreas de Logística e Atendimento ao Cliente no E-commerce" (SANTOS et al., 2019)
- Artigo: "Integração de Sistemas de Informação na Cadeia de Suprimentos: Estudo de Caso em uma Empresa de E-commerce" (SILVA et al., 2018)
- <https://www.abcdoabc.com.br/abc/noticia/e-commerce-tem-previsao-crescimento-2023-diz-estudo-abcoom-191416> Acesso em 23 de maio de 2023