

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PADRE CARLOS LEÔNCIO DA SILVA
TÉCNICO EM LOGÍSTICA**

**E-COMMERCE: Medidas para minimizar o tempo de estoque
em trânsito**

E-COMMERCE: Measures to minimize inventory time in transit

**Emily de Camargo Vilela¹
Jasmim Stephanie Gonçalves da Silva Affonso²
Nathan de Carvalho Inocêncio³
Yasmin Rocha Pires⁴
Vivian Manuci Carvalho⁵**

Resumo: Esse artigo propõe medidas para a diminuição do estoque em trânsito do e-commerce. O e-commerce é a prática de vendas online, que traz mais facilidade e praticidade no ato da realização de compras, trazendo-nos a possibilidade da comparação de preços e a entrega em domicílio. O principal problema encontrado neste estudo, é a existência do estoque em trânsito que gera o atraso de diversas entregas, causando a insatisfação do consumidor. A solução encontrada na pesquisa foi a adição de novos centros de distribuição.

Palavras-chave: Estoque. E-commerce. Tempo de entrega.

Abstract: *This article proposes measures to reduce e-commerce stock in transit. E-commerce is the practice of online sales, which makes shopping easier and more practical, bringing us the possibility of price comparison and home delivery. The main problem found in this study is the existence of stock in transit that generates the delay of several deliveries, causing consumer dissatisfaction. The solution found in the research was the addition of new distribution centers.*

Keywords: *Inventory. E-commerce. Delivery time.*

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho destaca a prática do E-COMMERCE, termo em inglês para comércio eletrônico, cujo tem se expandido pelo aumento de demanda do público

¹ Técnico em Logística – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. emily.vilela@etec.sp.gov.br

² Técnico em Logística – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. jasmim.affonso@etec.sp.gov.br

³ Técnico em Logística – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. nathan.inocencio@etec.sp.gov.br

⁴ Técnico em Logística – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. yasmin.pires2@etec.sp.gov.br

⁵ Pós-graduada em Gestão Estratégica de Pessoas. Professor da Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. vivian.carvalho3@etec.sp.gov.br

consumidor que tem utilizado cada vez mais recursos tecnológicos, dentre eles o marketplace, traduzido como mercado. O e-commerce é a venda de produtos realizada de maneira online e marketplace são sites ou aplicativos que reúnem produtos diversificados, simplificando o processo de compra e venda.

O e-commerce tem uma grande importância atualmente, pois a partir desse processo possibilita-se transações comerciais pela internet com mais praticidade, aumentando as vendas. Pesquisas apontam que em 2011 o faturamento de comerciantes era R\$ 18,7 bilhões, evoluindo para aproximadamente 62 bilhões em 2019. Além disso, de acordo com o índice MCC-ENET, em 2020 o e-commerce brasileiro cresceu 73,88%. Um crescimento de 53,83% em relação a 2019.

Com a expansão da tecnologia, algumas empresas apresentaram dificuldades em acompanhar o alto fluxo de pedido e demanda, causando algumas falhas e atrasos em entregas, tendo como consequência o estoque em trânsito. Isso vem gerando muito descontentamento entre os clientes consumidores dessa modalidade de serviço.

A intenção dessa pesquisa é apontar os principais indicadores que geram gargalos nas entregas de mercadorias, e qual o melhor método para minimizar esse problema. Como metodologia de pesquisa, serão utilizadas perguntas qualitativas e quantitativas aplicada em consumidores do e-commerce, além de revisão bibliográfica de autores conceituados na área logística.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 E-commerce

E-commerce surgiu em 1960 no Estados Unidos, por Michael Aldrich funcionário da empresa britânica Rediffusion Computers e teve popularização no Brasil recentemente mesmo estando presente desde os anos 90. O pioneiro do e-commerce no Brasil foi o empreendedor Jack London que lançou a Booknet uma livraria que prometia entregar os pedidos aos clientes em até 72 horas isso no ano de 1995.

Esse sistema de compras online foi inventado pelo inglês Michael Aldrich em 1979, na época era funcionário da empresa britânica Rediffusion Computers [...] Ele se fortaleceu com a chegada da internet facilitando assim todo o

processo de compra e venda, no início apenas pequenos produtos eram comercializados como cd's, dvd's, livros, etc. (MENDONÇA, 2016, p.241).

O conceito era diferente do que se conhece hoje, anteriormente era usado apenas para identificar que teria interesse em produtos com a popularização começou a ser usado para venda de pequenos produtos. E ao longo do tempo esse conceito se transformou.

A pioneira em loja virtual no Brasil foi a Brasoftware, a qual foi desenvolvida em 1996 pelo fundador e editor do blog BizRevolution, Ricardo Jordão Magalhães. (MENDONÇA, 2016, p.241).

2.2 Gestão de estoque

Estoque pode ser definido como armazenamento recursos materiais acabados ou inacabados em um sistema de transformação, todos os tipos de transações o mantem

Segundo Martins e Alt (Quinta tiragem, 2003) ambos os mestres em engenharia de Produção afirmam que a gestão de estoques constitui em ações que permitem o administrador analisar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados, bem manuseados e controlados. A gestão de estoque busca garantir a disponibilidade de produto, com o menor de estoque possível. A gestão de estoques entende que quantidade de estoque parada é capital parado. Ou seja, não está tendo nenhum retorno do investimento efetuado objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo. Os níveis devem ser atualizados periodicamente para evitar problemas provocados pelo crescimento do consumo ou vendas e alterações dos tempos de reposição.

A gestão de estoques visa elevar o controle de custos e melhorar a qualidade dos produtos guardados na empresa. As teorias sobre o tema normalmente ressaltam a seguinte premissa: é possível definir uma quantidade ótima de estoque de cada componente e dos produtos da empresa, entretanto, só é possível defini-la a partir da previsão da demanda de consumo do produto. (DIAS, 2010, p.3).

2.3 Tipos de estoque

Segundo Dias (2009):

- **Matéria prima:** Onde ficam estocados os produtos necessários para a produção do produto final. A finalidade desse estoque é regular os níveis de abastecimento e demanda dos produtos utilizados no processo de fabricação.
- **Estoque de Materiais Semiacabados:** estoque com produtos geralmente confundidos com os produtos em processamento, pois ainda estão em processo de confecção, mas o que os diferencia é que estão parcialmente acabados.
- **Produtos acabados:** Onde se encontram os produtos prontos, que já saíram do processo de produção e estão aguardando envio
- **Estoque consignado:** O processo do estoque consignado consiste, basicamente, na venda com mais de um atravessador. Veja como funciona o modelo controle de estoque de mercadorias consignadas:
 - A. O consignatário recebe a mercadoria do fornecedor;
 - B. O vendedor, ao receber o pedido, emite a nota fiscal na modalidade “remessa de consignação” ao consignatário;
 - C. O consignatário repassa as encomendas para o cliente final ou revendedor, conforme a demanda;
 - D. O fornecedor emite uma nota fiscal de venda ao revendedor.
- **Estoque de proteção:** a empresa nunca saberá com exatidão o número de pedido de seus clientes e para que possa atender a todos esses estoques é utilizando, nele a empresa deixa uma quantidade mínima para pedir novos produtos assim não deixando faltar e sempre havendo produto.
- **Estoque de Contingência:** em períodos de maior pedido de determinado produto pode ocorrer falhas em cálculo ou em máquinas, então esse estoque é responsável por ter alguns produtos reservado, no caso de algum erro.
- **Estoque de antecipação ou sazonal:** em determinadas épocas alguns produtos têm certo alimento de procura e para esse caso a empresa se prepara produzindo produtos a mais para estocar e utilizar quando tiver um aumento da procura.
- **Estoque Regulador:** uma empresa com várias distribuidoras mantém sempre um local com a maior quantidade de produtos e conforme as distribuidoras necessitam é enviado a elas.
- **Estoque de ciclo:** para caso de empresas que tem grande número de produtos armazenado, aqui a empresa deve ter mais controle dos seus produtos e expor eles aos seus clientes.

2.3.1 Estoque em trânsito

O estoque em trânsito também conhecido por estoque de canal ou last mile é um termo da logística, expressão essa que não está relacionado a estoque, é usado para todos os produtos que já saíram da empresa para o destinatário, entretanto ainda está a caminho e não chegou ao destino, segundo o (Código de Defesa do Consumidor – Lei 8078/90 | Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990) esse produto já é do cliente que fez o pagamento só ainda não tem a propriedade sobre o produto.

É algo que acontece tanto com o B2B, de empresa para empresa quanto com o B2C, de empresa para consumidor final.

A razão que pelo qual pode impactar custos desse tipo de estoque é a quantidade de movimentação e o tempo gasto no transporte desses produtos. (Silva, 2022, p.13)

Esse acontecimento por parte do cliente pode ser visto de maneira negativo, já que o mesmo fez o pagamento e está no aguardo de um produto que já é seu, mas ainda não está em sua posse.

2.3.2 Estoque Regulador

O estoque regulador consiste em um grande centro de estoque com diversos produtos conectado diretamente com centros de distribuição onde o centro de estoque tem informação sobre a quantidade de produto localizado em pontos estratégicos perto de seus clientes, rodovias e grandes cidades para facilitar a entrega e diminuir os gastos com transportes e atraso na entrega.

Com a turbulência em que a maioria das organizações faz negócio hoje em dia a função produção está tendo que se ajustar continuamente às circunstâncias das mesmas como a produção é vulnerável e as incertezas são constantes em termos de oferta e demanda as empresas têm que arrumar alguma alternativa de proteger a função produção. (Zonin, 2016, p13.).

Esse estoque é recomendado para empresas gerenciar suas entregas de maneira eficiente.

2.4 Gestão do tempo de entrega

A gestão de tempo tem como visão administrar as atividades no período correto simultaneamente, de maneira que todas as tarefas se cumpram além de eficientemente no prazo pré-determinado.

“Gerir o tempo de forma correta permite que, quando necessário, responda rapidamente as situações.” (BIRD, 2004, p.10)

Para que a empresa possa entregar aos seus clientes os produtos dentro do prazo é necessária uma boa gestão de tempo de entrega, ou seja, organizar os produtos, definir rota e planejar tempo gasto para cada entrega sempre preparado para qualquer imprevisto.

A resposta para os seus problemas é a gestão do tempo. Esta é uma das mais importantes técnicas da gestão moderna[...] maximizar o potencial do seu negócio, é determinante que compreenda a gestão do tempo. (BIRD, 2004, p.10)

Como primeiro ponto decidir de maneira firme de querer exercer o controle efetivo sobre o tempo; segundo ponto priorizar as atividades por importância; e terceiro exercer a disciplina, da perseverança, da integridade e de hábitos positivos.

2.5 Marketplace

Segundo ABCOMM (2021) O marketplace é um termo em inglês no exterior, já no Brasil só foi ter grande conhecimento e um crescimento significativo em 2006, com a popularização dos aparelhos telefônicos se tornou mais fácil a utilização dessa ferramenta.

Markteplace é uma inovação digital, com sucesso e exibição a ideia de um espaço livre para compras e diversidade, atendendo ao gosto de todos que acessam, com grande funcionalidade, agilidade e variedade. O mesmo contém uma alta demanda na plataforma, pelo marketing usado que impactam no aumento de visibilidade, reconhecimento e interesse nos produtos e marcas ingressadas no Markteplace e o fácil acesso para todos que se interessam.

“Marketplace é o local onde se comercializa produtos e serviços. No “mundo real” temos os shoppings centers. Já no “mundo virtual” temos os marketplaces, que são como “shopping centers” virtuais que agrupam lojas

virtuais com o objetivo de, assim como um shopping center, comercializar produtos e serviços. (TAKAHATA, 2017, p.4)

Em primeira análise consiste em um site ou aplicativo que proporciona compras e vendas de maneira simples e de qualquer lugar que se deseja algo, o conceito nas plataformas é parecido com o de um mercado físico, com setores, preços, estoques, mas tudo isso de maneira virtual.

3 MEDIDAS PARA MINIMIZAR O TEMPO DE ESTOQUE EM TRÂNSITO

É evidente e já foi citado o crescimento do e-commerce e com esse progresso o problema com estoque em trânsito, observando esse problema pensamos em medidas para minimizar esse problema.

Com isso, percebem-se medidas para minimizar esse problema, como primeiro plano a empresa deveria aplicar o estoque regulador que tem centros de distribuições mais bem localizado e mais perto dos clientes evitando assim o estoque em trânsito, segunda medida para reduzir esse problema seria ter empresas parceiras que possa atender o cliente em caso de emergência.

A empresa deve pesquisar onde se localiza o maior número de clientes utilizando os dados disponibilizado pelos clientes, para que assim possa planejar centros de distribuição da maneira que possa atender as necessidades dos compradores. Os centros de distribuições devem manter um estoque com diversos materiais e produtos com fácil acesso a rodovia e pistas para uma fácil circulação de caminhões e alto móveis em geral para o embarque e desembarque de cargas. É importante um olhar mais clínico e analítico em cima dos cálculos fazer de maneira que a entrega seja feita em datas precisa e levando em conta possíveis imprevistos como paralisações, fechamento de estradas ou desastres naturais.

As empresas também podem levar em consideração a ideia de parcerias com outras empresas com os mesmos produtos ou que presta serviço de distribuidora.

No caso de parceria de empresas com produtos iguais a empresa entraria em contato pedindo para que essa sua parceira assuma a entrega, mas isso em caso de emergência em que o prazo está prestes a terminar. Essa empresa parceira ou loja, receberia produtos e com esses uma porcentagem a mais para que se necessário o local possa fazer a entrega em nome da empresa antes do prazo.

Já se for mais apto utilizar a parceria de distribuidoras, procurar empresas que faça esse serviço em diversas regiões e com excelência. É importante que essa

empresa tenha uma diversidade de veículos para que atenda diversos tipos de cliente em qualquer ocasião.

Mas a empresa também pode desejar alguns métodos já existentes e usados em alguns países e locais específicos. Os armários inteligentes por exemplo, são armários instalados em locais estratégicos de fácil acesso ao público, nele existem trancas inteligentes que só pode ser aberta com um código disponibilizado pelo aplicativo ao cliente, dessa maneira ao fazer uma compra a empresa leva o produto até a localização desse armário e envia uma mensagem para o cliente, que deve ir até o local retirar o produto com o código da tranca.

Pick up points termo em inglês para pontos de pega, esse conceito tem a ideia de centros de distribuições mais perto dos clientes, lugares menores onde receberia o produto e informaria o cliente e ele seria responsável por retirar o produto.

Shopper termo em inglês para comprador, nesse modelo uma pessoa fica responsável por fazer as compras pelo cliente consumidor e também é responsável pela entrega desse produto.

4 PESQUISA DE CAMPO: Identificação de falhas no e-commerce na visão dos consumidores

Foi realizada uma pesquisa de campo feita através do Google Forms, para analisar e entender o problema encontrado fez a pesquisa de forma quantitativa com dez perguntas descritiva e dissertativas chegando a um resultado de trinta e sete respostas.

De todos que responderam ao questionário 97,3% sabem e utilizam o E-commerce para compras e consomem-o devido o conforto de realizar tudo da própria casa, mas dessas pessoas 37,8% fazem essas compras com baixa frequência e 45,9% com média frequência. Com isso observa-se que mesmo sabendo e fazendo a compra pela internet, as pessoas ainda demonstram um pouco de receio por esse hábito.



Uma pesquisa feita pelo ECBR também mostra que:

A frequência de compras online também é um fator importante, principalmente para os e-commerces, que avaliam a retenção de seus clientes quando um novo processo de aquisição é realizado. Segundo os dados analisados, 37% dos consumidores ouvidos afirmam que a compra online é uma realidade mensal. Outros 27% adquirem produtos nessa modalidade pelo menos uma vez a cada três meses, e 15% dizem optar por esse tipo de compra uma vez a cada seis meses. Enquanto isso, para 10% a realidade é outra: quase nunca recorrem a lojas online. (FERNANDES, 2019, p.1)

Essa pouca frequência pode ser devido à falta de confiança do consumidor nos sites.

Para aqueles que procuram um item pela internet, a aquisição nem sempre acontece imediatamente após uma ótima promoção. Para saber se a loja é confiável, 82% dos brasileiros afirmam consultar a reputação do e-commerce em plataformas de reclamação, como Reclame Aqui e Consumidor. Pesquisar em vários sites antes de realizar uma compra também é uma prática adotada por 81% dos respondentes — que preferem investir um tempo em buscas antes de adquirir um item online. (FERNANDES, 2019, p.1)

Já observando essas imagens pode-se ver que a maioria dos entrevistados fazem compras por sites que exportam para o Brasil, poderia ser essa a explicação para que o produto chegue com atraso já que o prazo mínimo que se está acostumado é de 15 a 25 dias e para produtos do exterior dado pela empresa Shoppe é de 75 dias.

Conforme os dados apresentados de forma dissertativa, é possível observar entre diversas respostas semelhantes, dentre diferentes indivíduos, tendo como destaque a preferência pelo preço baixo, a facilidade em comparar os valores, e devido à entrega em domicílio, não haver necessidade de sair de sua residência.

Para as pessoas a vantagem é a conveniência, velocidade e custo, podendo fazer compras sem sair de casa todo ano, 24 horas por dia em qualquer lugar do mundo, mais opções de produtos em diversas lojas, localizar informações detalhadas do produto e realizar a compra em segundos, ajuda na competitividade de uma loja baixar o preço mais que a outra, entrega rápida, produtos e serviços personalizados por preço baixo e interagir em leilões online como o mercado livre, podendo vender um produto rapidamente desde uma camiseta até uma casa ou carro. (TURBAN, 2004, p.15).

6 CONCLUSÃO

Pode-se chegar à conclusão, por meio de pesquisas feitas e dados coletados ao decorrer do trabalho, que o e-commerce é uma ferramenta fundamental nos dias de hoje, nos tornando capaz de realizar compras remotamente o que é uma grande vantagem, pois segundo os consumidores entrevistados, o e-commerce atende todas as suas necessidades, sendo elas comparação de preços, a entrega em domicílio e o conforto para poder escolher o que quiser em qualquer hora e lugar. Um resumo prévio de todas as opiniões coletadas pode ser definido em apenas uma palavra, praticidade.

Entretanto, o problema mais relatado entre os consumidores, é o atraso de sua encomenda ou apenas a demora dos correios na entrega.

O problema apresentado, o estoque em trânsito, pode sim ser resolvido, por meio da instalação e melhor localização dos centros distribuição, para assim não irem muitos produtos para apenas uma distribuidora e sobrecarrega-a, para assim evitar o atraso e agilizar o tempo das entregas ao seu destino final, assim satisfazendo melhor o cliente.

7 REFERÊNCIAS

BIRD, Polly . **Gestão de tempo**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=UmntDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=info:fB0L7HVd5n4J:scholar.google.com/&ots=GAqTP1kX4x&sig=ClkkSxl2ml2Sms2g3JQjklw0efc#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 3 de junho de 2022.

BOCK C. P., PIMENTEL R. S., ANDRADE V. S., BONATO A. M., QUEIROGA V. A., SOUZA C. A., LIMA M. I. **Gestão de estoque**. Disponível em: Universidade Metodista de São Paulo, FAGES - LOGÍSTICA. Disponível em:

<https://www.metodista.br/congressos-cientificos/index.php/CM2014/LG/paper/view/5775>.

Acesso em: 3 de junho de 2022.

BUTTA F. **Estoque em trânsito** (2022). Disponível em: <https://saclogistica.com.br/estoque-em-transito/>. Acesso em: 17 de junho de 2022

CAKE ERP. **Controle de estoque: Tudo o que você precisa para se tornar mais eficiente** (2019) Disponível em: <https://cakeerp.com/blog/controle-de-estoque/>. Acesso em: 24 de junho de 2022.

FERNANDES D. **Compra online é preferência de 74% dos consumidores brasileiros** (2019) Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/compra-online-preferencia-de-consumidores-brasileiros>. Acesso em: 12 de agosto de 2022.

FACCHINI, EDUARDO, JULIANO RUBENS DA SILVA, AND VITOR MACHADO LEITE. **Curva ABC e estoque de segurança**. South American Development Society Journal 5.13 (2019): 73 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i13p73-88>. Acesso em: 19 de agosto de 2022.

HAGIU, ANDREI, and JULIAN Wright. **Marketplace or reseller?**. (2015)

Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?start=0&q=marketplace&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1661475521220&u=%23p%3Do7P7cOBYoGUJ. Acesso em: 23 de setembro de 2022.

F., ROSS, J. P. S. "CONTROLE DE ESTOQUE: Métodos para reduzir estoque" (2013) F., ROSS, J. P. S. "CONTROLE DE ESTOQUE: **Métodos para reduzir estoque** (2013) Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/handle/123456789/47>. Acesso em: 30 de setembro de 2022.

LARA, L. J., DE SOUZA, D. A., & DE OLIVEIRA, M. A. M. **Análise das vantagens e desvantagens do E-commerce sob a ótica de alunos universitários.**

Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/14726163.pdf>. Acesso em: 14 de outubro de 2022.

MENDONÇA, H. G. **E- commerce** (2016)

Disponível em:

<https://periodicos.uninove.br/iptec/article/viewFile/9361/4128#:~:text=E%2Dcommerce%20%C3%A9%20uma%20abrevia%C3%A7%C3%A3o,livros%2C%20etc>. Acesso em 21 de outubro de 2022.

RIBEIRO, R. **Como funciona o mercado de Marketplace no Brasil?** (2021)

Disponível em: <https://www.iugu.com/blog/mercado-de-marketplace-no-brasil>. Acesso em: 21 de outubro de 2022.

ZONIN L. **De que forma uma organização pode mensurar a influencia do planejamento e controle de estoque no seu processo produtivo a fim de obter melhores resultados operacionais** (2016)

Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/52581> Acesso em: 13 de dezembro de 2022