

**CENTRO PAULO SOUZA
ETEC DE MAUÁ – EXTENSÃO E.E. JOÃO PAULO
Técnico em logística**

STEPHANIE SILVA NEGREIROS

JONATHAS VIEIRA DE SOUSA

ECOMMERCE PARA REENTREGA

**Mauá
2022**

STEPHANIE SILVA NEGREIROS

JONATHAS VIEIRA DE SOUSA

ECOMMERCE PARA REENTREGA

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Etec de Mauá como requisito parcial para a obtenção de título de técnico em logística.

Orientador: Douglas Lima

**Mauá
2022**

STEPHANIE SILVA NEGREIROS

JONATHAS VIEIRA DE SOUSA

ECOMMERCE PARA REENTREGA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à etec prof^o Maria Cristina Medeiros como requisito parcial para a obtenção de título de técnico em logística.

Orientador: Douglas Lima Data da Defesa:

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof^o
Etec de Mauá

Prof^o
Etec de Mauá

Prof^o
Etec de Mauá

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, à minha família e ao corpo docente e discente do curso técnico de Logística da ETEC- Escola Técnica Estadual, Extensão EE João Paulo II do qual me sinto honrada por ter feito parte.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar ao longo dessa trajetória me dando a força necessária para ultrapassar os obstáculos encontrados no caminho; A minha família que sempre me incentivou a correr atrás das minhas metas e objetivos, me auxiliaram em momentos de dificuldade, compreendendo minha exaustão.

Aos professores por todo empenho e dedicação ao transmitir o conhecimento, que tanto acrescentou para o meu crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

Uma das várias funções que a logística empregada dentro de uma empresa é o objetivo de aumentar a eficiência durante a performance entre os processos operacionais com intuito de reduzir custos, como a logística está presente ao longo de todo processo, exercer uma atuação eficiente se torna vital para o bom desempenho da organização. A logística não se limita ao transporte, armazenamento e movimentação de materiais, ela também está inserida no planejamento, desempenho e monitoramento das atividades exercidas no ciclo de vida dos produtos, integrando diferentes áreas da organização.

No cenário atual de um mundo globalizado reformular estratégias para aprimorar sua performance é uma ação inteligente, mantendo-se ciente dos conceitos e tendências evidenciando a organização no âmbito empresarial.

A tecnologia da informação possui um papel fundamental no dinamismo das atividades que compõem os processos de compra e venda online viabilizando a infraestrutura necessária para o bom funcionamento dos softwares que potencializam otimizam processos existentes na rotina dos operadores logísticos retificando problemas, acarretando na contabilização de ganhos no final da operação de compra, produção e venda.

Os lockers inteligentes são uma ferramenta que exige a utilização de métodos tradicionais que oferecem uma entrega mais demorada, que em determinadas situações encontram-se em greve. Para não expor o consumidor ao constrangimento ou insatisfação a inserção dos lockers se torna imprescindível, pois a responsabilidade da entrega é da loja virtual e do órgão entregador, problemas como atraso em processos de entrega e reentrega resultam na violação do código de defesa do consumidor.

Com base do questionário realizado pode-se dizer que a utilização dos locker inteligentes trazem um diferencial competitivo no campo das operações logísticas, pois possibilita uma interação eficaz e otimizada amenizando questões de custos convertendo em ganho, essa tecnologia pode ser usada como ferramenta de estratégica no mercado por suas operações responsivas.

Palavras chaves: E-commerce, Armário Inteligente, Planejamento de recursos empresariais, Programas, Profissional do Conselho de Gestão da Cadeia de Suprimentos.

ABSTRACT

One of the several functions that logistics employed within a company is the objective of increasing efficiency during the performance between operational processes in order to reduce costs, as logistics is present throughout the entire process, exercising efficient performance becomes vital. for the good performance of the organization. Logistics is not limited to the transport, storage and movement of materials, it is also included in the planning, performance and monitoring of activities carried out in the life cycle of products, integrating different areas of the organization.

In the current scenario of a globalized world, reformulating strategies to improve your performance is an intelligent action, keeping yourself aware of the concepts and trends showing the organization in the business environment.

Information technology plays a fundamental role in the dynamism of the activities that make up the online buying and selling processes, enabling the necessary infrastructure for the proper functioning of the software that enhances and optimizes existing processes in the routine of logistics operators, rectifying problems, resulting in the accounting of gains in the end of the purchase, production and sale operation.

Smart lockers are a tool that exempts the use of traditional methods that offer a longer delivery, which in certain situations are on strike. In order not to expose the consumer to embarrassment or dissatisfaction, the insertion of lockers becomes essential, as the responsibility for delivery is the virtual store and the delivery agency, problems such as delays in delivery and re-delivery processes result in the violation of the consumer protection code.

Based on the questionnaire carried out, it can be said that the use of smart lockers brings a competitive advantage in the field of logistics operations, as it allows for an effective and optimized interaction, mitigating cost issues converting into gain, this technology can be used as a strategic tool in the market for its responsive operations.

Key-words: E-commerce, Enterprise Resource Planning, Software, Locker Intelligent, Council of Supply Chain Management Professional.

Índice de Figuras

Figura 1 Tecnologia da Informação	15
Figura 2 Enterprise Resource Planning	16
Figura 3 Locker Inteligente	18
Figura 4 E-commerce	20
Figura 5 Prazos e transporte	22
Figura 6 Processo de Troca e Devolução	25

Índice de tabelas

Tabela 1: Crescimento do E-commerce no Brasil.

20

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Objetivo Geral	10
1.1.2 Objetivos específicos	10
1.2. Justificativa	10
1.3. Problemática	11
1.4. Hipótese	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1. Logística	12
2.2. Tecnologia da Informação	13
2.3. ERP	15
2.4. Lockers Inteligentes	16
2.5. Logística de E-commerce	18
2.6. Prazos e transporte	21
2.7. Logística de Reentrega	23
2.8. Troca e Devolução	24
3. METODOLOGIA	26
Método Científico	26
3.1. Definição E Tipo Da Pesquisa	26
3.2. Perguntas	27
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO	29
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
7. REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

Um sistema de logística eficaz é fundamental para o bom desempenho das empresas de comércio eletrônico, este processo consiste em organizar o fluxo logístico minuciosamente em cada etapa, desde o planejamento de vendas, controle de estoque, cálculo de frete, empacotamento de produtos.

O responsável pela tomada de decisões deve decidir, mesmo com a possibilidade de errar, e esta tomada de decisão envolve um ciclo de controle, decisão e execução, em que é fundamental a existência de informações apropriadas a cada destas fases (CASSARRO, 1999).

O e-commerce se baseia na comercialização de produtos ou serviços prestados através da internet, proporcionando acesso a uma vasta variedade de produtos, marcas, valores, em diferentes localidades. No momento em que o pedido é finalizado o sistema de compras contabiliza as despesas do consumidor, em relação à entrega dos produtos, porém se o produto não chegar ao seu destinatário por conta de uma logística ineficiente, o custo se torna responsabilidade da empresa.

A empresa, além de toda sua estrutura formal e material, também é uma organização social e humana, onde as soluções e decisões não são somente técnicas e racionais (YRA, 1991).

Para que a experiência do cliente não seja prejudicada o desempenho de cada departamento deve ser avaliado periodicamente, para identificar os aspectos que precisam ser melhorados.

É ideal que o pedido seja entregue na primeira tentativa, porém, a empresa deve estar preparada para lidar com possíveis eventualidades, para que não haja descontentamento do consumidor o processo de reentrega deve ser efetuado de forma diligente e competente.

Vantagens competitivas podem ser obtidas por meio do suporte da tecnologia e Sistemas de Informação, de modo que amplie a capacidade de uma organização em lidar com clientes, fornecedores, produtos e serviços substitutos, e novos competidores no mercado. A análise pode ser feita baseada no modelo das forças competitivas de Porter (PORTER, 1992).

Dados do Ebit apontam que no ano de 2019 o valor gasto com a reentrega de mercadoria, já causou prejuízos de 3,7 bilhões ao comércio, a falha na comunicação entre a empresa e o cliente prejudicam esse processo, o cliente deve ser devidamente informado sobre a localização do seu pedido e a data em que ele será entregue.

Um transporte eficiente que garanta a integridade dos produtos e os prazos de entrega, no menor tempo e custo possível, reduzindo os incidentes no processo de redistribuição de produtos, promovendo a satisfação do consumidor final.

Feitas estas considerações, este trabalho busca entender como um sistema de e-commerce deficiente pode gerar problemas de curto a longo prazo, em decorrência, aumento de custos, clientes insatisfeitos por ausência de um método eficaz no processo reverso da logística.

1.1. Objetivo Geral

Propor a utilização dos LOckers como ferramenta estratégica diferencial no processo de operação logística utilizados no E-commerce.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Enfatizar a relevância do e-commerce na atualidade
- b) Expor e analisar os desafios encontrados nas reentregas e devoluções de produtos.
- c) Entender os desafios e oportunidades do uso de Lockers no sistema logístico do E-commerce

1.2. Justificativa

Mostrar como a influência da tecnologia da informação aplicada a Logística é positiva nos processos operacionais voltados para entrega e reentrega de produtos com uso dos lockers inteligentes facilitando estes processos.

1.3. Problemática

Quais as principais oportunidades e os desafios da utilização dos lockers nos sistemas logísticos do E-commerce?

1.4. Hipótese

Atualmente 30% dos produtos comercializados são devolvidos, por isso é de extrema importância investir em pontos de troca e devolução, priorizando um atendimento humanizado ao cliente para resolver questões do gênero. Um plano de ação deve ser executado, e estudos de implantação e “Lockers Inteligentes” podem indicar um caminho a ser seguido. Os Lockers já são utilizados em outros mercados, mas os processos de implementação inovadores podem trazer benefícios para o setor de reentregas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Logística

Logística é um termo de origem grega que significa contabilidade e organização, em francês *logistique*, que significa planejamento e realização de vários projetos e na Grécia antiga o termo era *logísticas* que significa cálculo e raciocínio lógico.

De acordo com Daskin (1995), a logística pode ser definida como sendo o planejamento e operação de sistemas físicos, informacionais e gerenciais necessários para que insumos e produtos vençam condicionantes espaciais e temporais de forma econômica.

Segundo Christopher (1997), logística refere-se ao processo de gerenciar a compra, o monitoramento e a armazenagem de materiais, peças e produtos acabados por meio da organização para poder maximizar a lucratividade presente e futura com a utilização de um atendimento de baixo custo.

Antigamente a logística era relacionada aos serviços militares, militares estes que eram responsáveis pelos assuntos financeiros e pela distribuição de suprimentos em batalha, como mantimentos e munições, entre o período da segunda guerra mundial (1939 – 1945) com passar dos anos a logística utilizada na guerra pelos militares migrou para o âmbito empresarial, pois as empresas perceberam a necessidade de ter um setor específico para logística com o intuito de facilitar processos e obter de melhores performances.

Para o Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP, 2007) a gestão logística é a parte da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain) que planeja, implanta e controla a eficiência, efetividade do escoamento e do estoque e fluxo reverso de bens, serviços e informações relacionadas com o ponto de origem e o ponto de consumo com objetivo de atender às restrições de serviço.

Já Ballou (1993) cita que a logística trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos/serviços, desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação

que colocam os produtos em movimento com o propósito de providenciar níveis adequados aos clientes a um custo razoável.

Para o CSCMP (2007), o Supply Chain Management (SCM) abrange o planejamento e gerenciamento de todas as atividades envolvidas na busca e suprimento, conversão, de todo o gerenciamento das atividades logísticas. Também inclui a coordenação e colaboração com os parceiros dos canais de suprimentos, intermediários, prestadores de serviços logísticos e clientes.

Logística é um conjunto de capacidades de cálculo e de raciocínio lógico que tem por objetivo atender a demanda do consumidor ao menor custo possível, a logística é o desempenho do gerenciamento de fluxo de produtos desde o fornecimento até os pontos de consumo, ou seja, a logística tem por objetivo aprimorar a de forma sistemática a qualidade e desempenho da operação dos negócios.

2.2. Tecnologia da Informação

Atua no gerenciamento de informações da empresa, conduzindo informações através de sistemas como WMS e ERP, regularmente empresas bem posicionadas no mercado investem em tecnologia e inovação, pois em conjunto potencializam e otimizam processos que fazem parte da rotina de trabalho, sendo responsável pelo por produzir, transmitir e armazenar diversas informações tendo como objetivo auxiliar o usuário a alcançar a intuito desejado.

Privando possíveis vazamento de dados, atuando na manutenção de hardwares corrigindo problemas de acesso, em conjunto o decurso dessas ações resultam em um acréscimo na margem de lucro evidenciando-se no mercado.

A tecnologia da informação tem sido considerada como um dos componentes mais importantes do ambiente empresarial atual, sendo que as organizações brasileiras têm utilizado ampla e intensamente esta tecnologia, tanto em nível estratégico como operacional (ALBERTIN; MOURA, 2004, p. 47).

A tecnologia da informação tem muito a acrescentar nos processos logísticos agilizando e automatizando processos de armazenamento, acesso e procedimentos de uma organização.

Segundo Strassburg (2004, p. 55) Para evidenciar claramente o valor da informação para a empresa, pode-se dizer que ela se tornou, nos dias de hoje, mais um produto, pelo fato de que todos necessitam dela, para diversos fins, como os de alavancar o seu negócio, manter e conquistar mais um pedaço de mercado, planejar, montar estratégias, cuidar da elaboração das informações com os mesmos critérios de elaboração dos produtos, como dos serviços.

A simples adoção de tecnologias, entretanto, não leva à performance superior. Os altos investimentos em TI empreendidos até o momento da escrita deste livro não têm tido retornos satisfatórios (CASTELLINI, 2001).

A tecnologia da informação é uma ferramenta ativa na gestão logística agindo ativamente no fluxo de informação durante operações, ressignificando métodos processuais contribuindo para expansão de cunho tecnológico que vem se ampliando diariamente, transformando a maneira de consumir e prestar serviço.

Laudon & Laudon (1999, p. 5) "Um sistema de informação é uma parte integrante de uma organização e é um produto de três componentes: tecnologia, organização e pessoas".

É fundamental que as pessoas envolvidas estejam abertas para inserção de tecnologias que possam cooperar no desenvolvimento dos processos operacionais, se adaptando para o bom desenvolvimento da organização, oferecendo vantagens aos seus usuários viabilizando a redução de custos com equipamentos, com um processo organizacional consistente e aplicações padronizadas.

A tecnologia aplicada a logística com base no processo e equipe com o propósito de padronizar a operação reduzindo a variabilidade da mão de obra por meio de uma tecnologia aderente ao processo que tem sido executado na empresa vigente, resultando na produtividade da operação.

<https://www.gratispng.com/png-52lsfk/download.html>



Figura 1 Tecnologia da Informação

2.3. ERP

O Enterprise Resource Planning (ERP) é um software que aproveita tecnologia como um recurso de automação nos processos operacionais também aplicados aos sistemas de informação, atuando de maneira integrada com critérios de segurança efetivos em padrões de desempenho.

As empresas têm como opção a utilização de diversas tecnologias modernas, para facilitar o processo de tomada de decisão dos gestores, visando atender a sua complexidade, seu crescimento, sua modernidade, sua perenidade, sua rentabilidade e sua competitividade (REZENDE, 1999).

Esses sistemas relacionam as movimentações e transações dentro de uma empresa dando a devida visibilidade de informações durante um processo por meio de uma interação com sistema transacional.

A tecnologia ERP e seus recursos, ao processar os dados cotidianos das funções empresariais operacionais, possibilita integração de suas informações interdependentes. Como exemplo destas integrações pode-se relatar o atendimento de um pedido, que considera e gestiona o processo e a capacidade fabril, a relação com demais produtos em produção, a mão de obra necessária, o fluxo de caixa previsto e real, o atendimento de prazos, a análise dos clientes e dos fornecedores e, ainda, o grau de risco de uma operação (GUIA, 1998).

<https://exsam.com.br/sistema-erp>



Figura 2 Enterprise Resource Planning

Auxiliando a gestão de processos estruturados e organizados possibilitando que a empresa modifique a maneira de trabalhar se adaptando às novas técnicas de controle das operações de forma digital, aumentando consequentemente a produtividade pois as informações necessárias para dar continuidade a operação ficam disponíveis a outros colaboradores dos diversos setores proporcionando maior probabilidade de acertos.

2.4. Lockers Inteligentes

Essa tecnologia inovadora é utilizada na Europa e Estados Unidos, iniciando em Setembro de 2011 quando a empresa Amazon instalou seus primeiros lockers em três cidades Seattle, Nova York e Londres porém no começo as pessoas não conseguiam compreender sua importância no entanto atualmente entende-se a proposta de sua utilização que acarretou no aumento de sua procura para sua inserção no mercado de trabalho. Em alguns casos essa tecnologia é utilizada para otimizar e respaldar o processo de entrega, devolução e reentrega de produtos.

Visando facilitar esses processos os Locker são instalados em condomínios, Shoppings, Postos de gasolina, Mercados entre outros; o endereço de entrega é o Locker escolhido pelo consumidor no momento em que o produto é colocado nesse armário de forma instantânea o cliente é notificado da chegada da sua mercadoria, ao chegar no armário para efetuar a retirada o consumidor irá gerar um código numérico, um Qrcode ou código de barras 2D para celulares, tendo a opção de digitar o código disponibilizado ou de exibir o Código de barras/ Qrcode para o leitor, somente após a realização de uma dessas opções o armário correspondente é aberto.

Para que a execução ocorra de maneira efetiva todo um projeto digital foi elaborado, desde o entregador que precisa escanear o produto para que o sistema saiba que ele foi guardado em um box específico até o sistema que gere o código inteligente que corresponde ao armário ou encomenda em particular.

Uma tecnologia semelhante já opera projetos em fase inicial passou a ser utilizada no Brasil através dos correios para atender condomínios e algumas empresas, outra empresa que aderiu aos Locker foi o I-food possuindo uma variedade de armários instalados em prédios comerciais e residenciais na cidade de São Paulo e Campinas, seu funcionamento é semelhante aos armários encontrados no exterior. A rede de farmácias PanVel que reside no Sul do Brasil também utilizam essa tecnologia e possuem armários instalados em diferentes Estados, todos locados em locais de grande circulação de público.

Aderir essa tecnologia também é assegurar de maneira mais direcionada a segurança pessoal do entregador e consumidor, pois existe um processo rigoroso para se eleger um local seguro para que o Locker seja estabelecido, ficando em locais monitorados.

Ter essa metodologia como opção de entrega e reentrega dentro dos processos logísticos torna-se um diferencial pois automatiza procedimentos onde o consumidor tem a liberdade de ser mais ativo no recebimento do seu produto não havendo a necessidade de filas e aglomerações proporcionando uma experiência rápida e segura.

<https://pt.dreamstime.com/%C3%ADcone-da-entrega-de-van-pacote-estilo-dos-desenhos-animados-do-vetor-camionete-para-o-design-web-isolado-no-fundo->

branco-image140345160

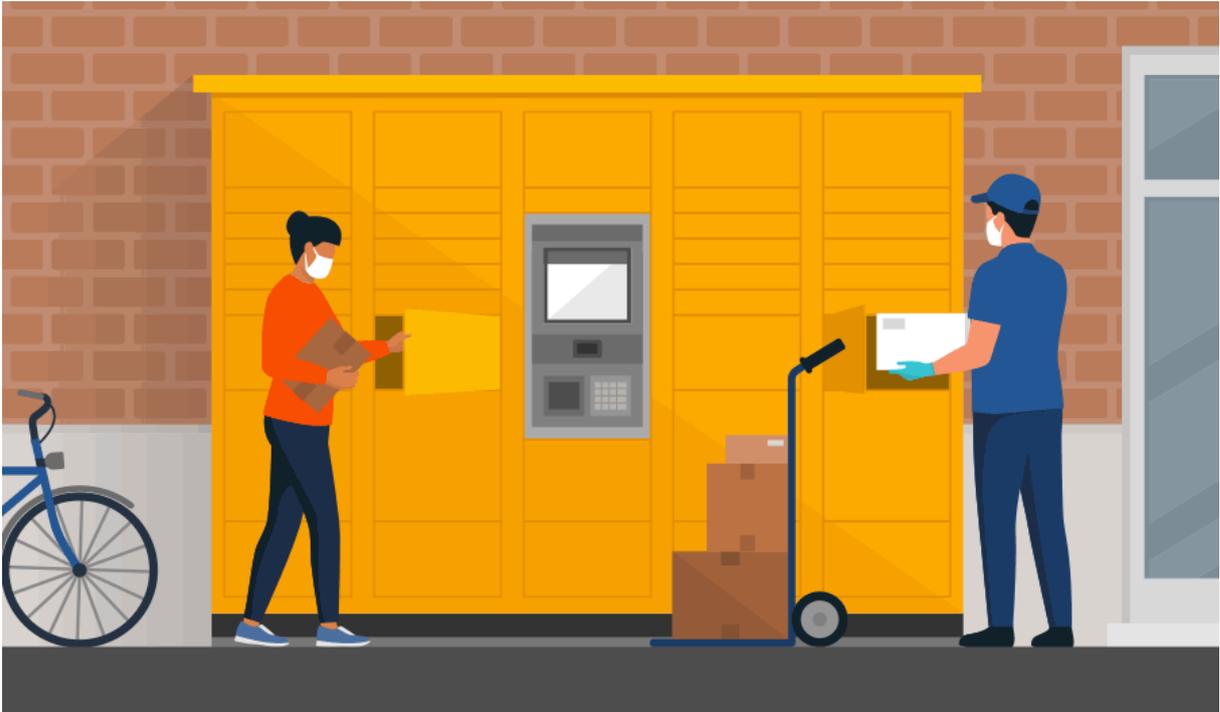


Figura 3 Locker Inteligente

2.5. Logística de E-commerce

Atualmente a internet faz parte do cotidiano da maioria dos cidadãos, em grande parte do tempo estamos conectados com amigos, familiares ou clientes, avaliando rotas de acesso, novos produtos e fornecedores buscando novas informações referentes a pessoas, produtos e empresas.

Todas essas ações são realizadas através da internet por meio de um celular, computador ou outros eletrônicos, essa autonomia de realizar atividades de maneira simples, eficiente e intangível, nos proporciona maior comodidade viabilizando mais tempo livre para execução de outras atividades.

Com a evolução tecnológica a forma com que trabalhamos, vendemos, compramos e se relacionamos modificou, anos atrás realizar compras através de plataformas digitais era inviável, e hoje em dia a execução de compras por meio do comércio eletrônico é trivial.

Essas mudanças acarretaram em um novo tipo de consumidor e empregador, proporcionando aumento de novas possibilidades para ambas partes, para acompanhar a constante crescente do comércio eletrônico algumas empresas têm investido em tecnologia e logística para entregas mais rápidas e eficientes, visando reduzir custos e o tempo de espera dos clientes.

A logística de e-commerce é tão importante quanto em uma empresa física, pois uma falha no processo de envio de mercadoria pode resultar na perda de um cliente, promovendo má reputação em sua plataforma e sem sites de reclamação.

O imediatismo da geração Z combina conveniência com velocidade, sendo assim a logística conquista um maior espaço competitivo, adotando medidas inovadoras buscando reduzir a margem de erros.

A internet tem se tornado a "espinha dorsal" em termos de tecnologia de inflamação, seja de uso intra ou interorganizacional, como ambiente que interliga vendedores e clientes, possibilitando interação e transações em tempo real (VEKETRAMAN, 2000; GASTELLS,2001).

Em 2020, quando as restrições da pandemia entraram em vigor, grande parte da movimentação de capital foi via plataformas virtuais, visto que shoppings e lojas físicas estavam fechadas, disse o diretor da Investmind Leonardo Alvarenga.

No ano (2020/2021) a China passou a ter 50% das suas vendas online, os EUA 16% e o Brasil 10%, sendo que antes da pandemia esse percentual era de 5%. Ações de e-commerce caíram mais de 40%, a bolsa brasileira não está em seus melhores dias, por conta disso o setor de e-commerce vem lidando com dificuldades para se manter os preços. Uma das referências de vendas online na bolsa é o Magazine Luiza, que acumula queda de 43% neste ano. (Darlan Alvarenga G1)

Com a vacinação entramos em um ciclo de retomada com menores restrições, com este retorno é natural que os resultados do e-commerce sejam impactados em um curto prazo. O ambiente empresarial, tanto em nível mundial como nacional, tem passado por inúmeras mudanças nos últimos anos, as quais têm sido consideradas diretamente relacionadas com as Tecnologias de Informação (TI). Um dos aspectos mais importantes deste novo contexto é o surgimento do ambiente digital, que passou

a permitir, de fato, a realização de negócios na Era Digital e de Comércio Eletrônico. (Livro E Commerce nas empresas brasileiras página 40)

Atualmente milhares de pessoas gastam bilhões por ano em compras efetuadas pelo comércio eletrônico e esse cenário tende a crescer conforme o passar dos anos no Brasil e no mundo.

Ano	Volume (B)	Crescimento
2003	1.200	50%
2004	1.700	42%
2005	2.500	47%
2006	4.300	72%
2007	6.300	47%
2008	8.200	30%
2009	12.600	54%
2010	16.880	34%
2011	21.440	27%
2012	25.500	19%
2013	31.110	22%
2014	39.500	27%
2015	48.190	22%
2016	53.491	11%
2017	59.910	12%
2018	68.896	15%
2019*	89.824	23%
2020*	105.992	18%
2021*	122.951	16%
2022*	140.164	14%
2023*	159.787	14%
* Expectativa		

Tabela 1: Crescimento do E-commerce no Brasil.

No contexto atual uma empresa que proporciona apenas produtos de qualidade é insatisfatória e não alcança destaque no mundo mercadológico. Para que os serviços prestados sejam excelentes, medidas fundamentadas na responsabilidade da eficiência logísticas devem ser tomadas, para melhores performances nesse âmbito.

As organizações têm procurado um uso cada vez mais amplo de Tecnologias de Informação e Comunicação, como uma poderosa ferramenta empresarial, que altera as bases da competitividade e estratégias empresariais (ALBERTIN, 2003).

<https://www.tiespecialistas.com.br/e-commerce-para-industrias-de-medio-porte-parte-i/amp/>

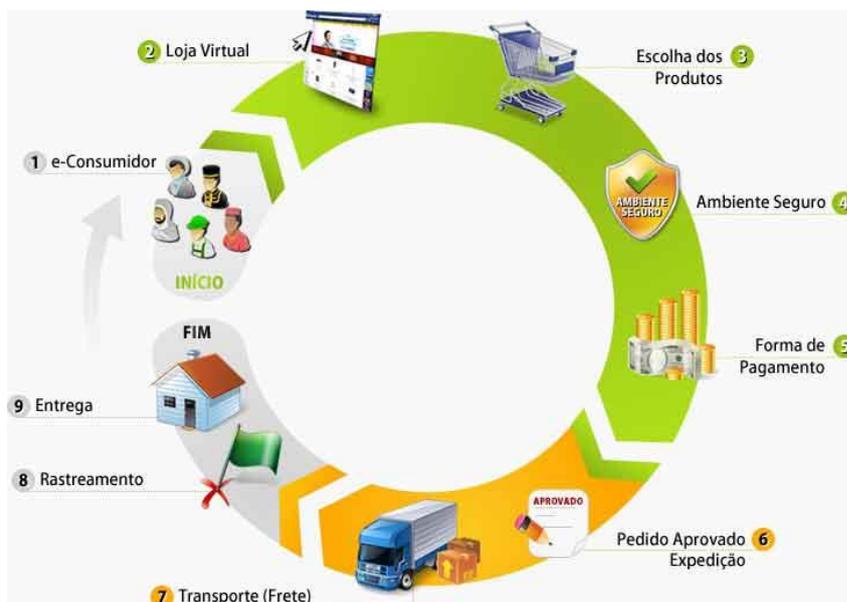


Figura 4 E-commerce

2.6. Prazos e transporte

Uma empresa que fornece prazos menores e os cumpre agrada seus clientes, o prazo é um fator decisivo para uma grande porcentagem de consumidores tornando-se um diferencial entre a concorrência, ser efetivo no cumprimento dos prazos logísticos é fundamental, pois não traz benefícios somente para o consumidor mas também aos empregadores.

Para que se transcorra uma performance compensatória para ambas partes, faz-se necessário uma análise detalhada, para assegurar a capacidade de entrega das transportadoras envolvidas, para então determinar o período essencial para distribuição, se porventura os prazos não forem cumpridos a imagem da empresa será prejudicada.

Diversas empresas utilizam seus prazos como uma ferramenta estratégica, pois o cumprimento destes provoca satisfação do cliente final, aumentando a confiança do público alvo, além de atrair novos consumidores. Os operadores logísticos devem se atualizar, alargando sua estrutura para atender os prazos de entrega determinados pela plataforma de e-commerce em máxima velocidade e eficiência, explorando a

viabilidade do uso de novas técnicas e metodologias para a estruturação adequada para movimentação de produtos e mercadorias.

O segmento de transporte vem sendo prejudicado pela crise econômica que atingiu o Brasil desde 2015, a crise que as empresas estão confrontando devido a pandemia não poderia ser prevista pelo mercado e em decorrência disso enfrentamos momentos de altíssima complexidade, contudo a experiência de diversas organizações abriu margem para que novos caminhos fossem trilhados para uma retomada e superação de desafios presentes.

Neste contexto de reintegração é primordial que a empresa trabalhe de forma incisiva sua equipe técnica e multidisciplinar competente, para que juntos possam delinear os fatos para que decisões geridas em momentos de crise sejam assertivas nesse cenário que enfrentamos.

O setor de transporte tem passado por transformações significativas devido aos avanços tecnológicos e isso tem tomado grandes proporções a cada ano que passa, com isso as empresas integram toda essa tecnologia adaptando seu modus operante, visando reduzir custos e aprimorar sua performance gerando mais competitividade.

A tecnologia da informação veio para agregar valor e dar sustentabilidade, por mais que essa tecnologia contribui em dinamismo visando aprimorar resultados ela não substitui a necessidade da utilização de meios de transporte, pois o transporte move o país, porém pode-se melhorar, deixando mais econômico e proporcionando mais conforto no transporte cada qual em seu nicho de mercado.

Nos dias de hoje a agilidade é um fator essencial durante o processo de tomada de decisões concernentes a logística de reentrega visto que, o cenário muda de maneira contínua, atribuindo vantagens competitivas a empresas velozes, diferente da loja física, quando o consumidor adquire produtos por meio de plataformas virtuais ele não sai com produto em mãos, por conta disso o transporte é vital nesse processo, para que a experiência de compra seja satisfatória é ideal priorizar sistemas que permitam o monitoramento do produto, acompanhando o status de envio atualizando registros das etapas até que se concretizar a entrega.

<https://patrus.com.br/blog/entenda-de-uma-vez-por-todas-como-funciona-uma-transportadora/>



Figura 5 Prazos e transporte

2.7. Logística de Reentrega

Por mais que a tecnologia tenha transformado os métodos utilizados pelas operações logísticas, ainda existem estratégias que podem trazer benefícios ao serem implantadas e a logística de reentrega é uma delas, na maioria dos casos ocorre quando o cliente não é encontrado no endereço da entrega, fazendo com que o produto a ser entregue retorne ao centro de distribuição para que um novo processo de entrega seja reiniciado.

Situações como essa são recorrentes em algumas empresas, no entanto os custos de frete geralmente são responsabilidade do consumidor por conta do meio de transporte escolhido pelo cliente. Em 2019 dados do Ebit revelam que o e-commerce tem custo de 7% do faturamento de logística reversa.

Grande parte das empresas têm terceirizado os serviços de entrega de mercadoria visando expandir rotas e agregar serviços, no caso de problemas com a entrega o cliente pode solicitar ao transportador que efetue a reentrega do produto no endereço estabelecido na compra.

De acordo com a Pacer Logística essa relação não é simplesmente um acordo comercial, e sim uma aliança entre as companhias, em que se deve conhecer bem os

processos e estruturas da empresa, bem como suas limitações (PACER LOGÍSTICA, acesso em: 19/10/2010).

Fleury (2006, p.317), conclui que a terceirização logística lá fora vem sendo uma realidade, como por aqui. Essa conclusão foi devido às pesquisas realizadas pelo Centro de Estudo Logístico (ILOS) em 2003, onde o índice de terceirização passou de 41% para 60% num período de 5 anos.

Alianças estratégicas são uma poderosa arma competitiva porque elas combinam a força dos parceiros, aumentam a velocidade de inovação e partilham custos e riscos (VASCONCELLOS; WAACK, 1995).

Escolher uma empresa parceira é de extrema importância, pois essa coparticipação pode agregar na performance da empresa no mercado ou significar prejuízos que coloquem a companhia no vermelho além de depreciar a imagem da entidade, em virtude disso a empresa terceirizada deve conhecer os processos estruturais, tendo ciência de suas limitações, para contribuir com tecnologias de apoio oferecendo mais segurança e controle.

2.8. Troca e Devolução

É uma medida tomada em casos de desconformidade do produto adquirido, na posição de consumidor o cliente tem o direito a troca ou devolução em casos de defeitos e avarias, nessas situações a empresa tem a obrigatoriedade de dar uma resolução para que o consumidor não saia lesado, possibilitando ao cliente a escolha de outra mercadoria similar, utilizar o valor do item devolvido para pagar uma nova compra ou abatendo parte do preço em uma nova aquisição.

De acordo com o Art. 18. Os fornecedores de produtos de consumo duráveis ou não duráveis respondem solidariamente pelos vícios de qualidade ou quantidade que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor, assim como por aqueles decorrentes da disparidade, com a indicações constantes do recipiente, da embalagem, rotulagem ou mensagem publicitária, respeitadas as variações decorrentes de sua natureza, podendo o consumidor exigir a substituição das partes viciadas.

§ 1º Não sendo o vício sanado no prazo máximo de trinta dias, pode o consumidor exigir, alternativamente e à sua escolha:

I - a substituição do produto por outro da mesma espécie, em perfeitas condições de uso;

II - a restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, sem prejuízo de eventuais perdas e danos;

III - o abatimento proporcional do preço.

Em casos de transações via comércio eletrônico as lojas precisam utilizar o sistema de logística reversa por meio de transportadora, correio, onde a empresa vigente cobre os custos da nova entrega deste produto.

O locker inteligente é uma alternativa eficaz para agir na dianteira de situações de troca e devolução, pois reduz o custo com correios e transportadoras e otimiza o tempo de retorno convencionais ao centro de distribuição e com planejamento de rotas.

Com a tecnologia de Locker inteligente inserida nos processos operacionais o consumidor coloca a mercadoria com avaria no locker de seu uso, como parte do processo de maneira instantânea a empresa é notificada, um profissional designado se dirige ao Locker para substituir o produto que precisa ser retirado por outro item conforme a determinação escolhida pelo cliente, assim que ele realiza a troca o cliente é informado para que ele possa retirar o seu produto no locker de seu uso.

<https://www.byjaneterosa.com.br/trocas-e-devolucoes>



Figura 6 Processo de Troca e Devolução

3. METODOLOGIA

Método Científico

3.1. Definição E Tipo Da Pesquisa

Para contribuir na fundamentação da pesquisa vigente, um questionário foi realizado no método Surey para o levantamento de dados que embasam e expõem a importância da inserção dos lockers inteligentes no processo de entrega e reentrega de produtos adquiridos por meio do comércio eletrônico.

A metodologia é essencial para o norteamento da pesquisa de conclusão de curso, pois é a descrição minuciosa da via percorrida para a execução do desenvolvimento da pesquisa de trabalho orientado à relação em que os procedimentos são executados, contribuindo de forma ativa a direta na coleta de informações e análise de dados.

A abordagem de pesquisa utilizada para construção dessa pesquisa foi a qualitativa e quantitativa pois em conjunto unem o estudo de aspectos subjetivos de fenômenos sociais do comportamento humano em detrimento de local e cultura, questionando pessoas em busca de dados numéricos, contribuindo para validação de hipóteses.

O objetivo descritivo tem o intuito de esclarecer o assunto pesquisado em sua totalidade, evidenciando o objetivo de estudo através de uma extensa revisão teórica, analisando e comparando informações com profundidade, abrindo margens para conclusões com base nos levantamentos realizados.

Para realizar o levantamento de dados um questionário foi elaborado, estabelecendo um contato direto e imediato com pessoas como fonte de pesquisa coletando percepções através de técnicas específicas acerca da pesquisa em questão.

3.2. Perguntas

Sexo

Feminino

Masculino

Idade

15 a 20 anos

20 a 30 anos

Acima de 30 anos.

Sua residência é um local de fácil acesso?

Sim ou não

Você conhece os sistemas de lockers inteligentes?

Sim ou não

Você utilizaria essa tecnologia ou optaria pela entrega por meio dos correios?

Locker inteligente ou métodos tradicionais (correios)

Você compraria em uma empresa que utiliza essa prática na entrega?

Sim ou não.

Com que frequência você faz compras online?

Sempre

Quase sempre

Raramente

Nunca

Você já teve problemas com entrega ou reentrega?

Sempre

Quase sempre

Raramente

Nunca

Referente a pergunta anterior, em quanto tempo seu problema foi solucionado? Entre

3 a 5 días

Entre 5 a 10 dias

Entre 10 a 15 dias

Mais de 15 dias.

Você utilizaria essa tecnologia em casos de troca, devolução ou falhas na entrega por ausência de destinatário?

Sim ou não

Qual é a sua renda familiar?

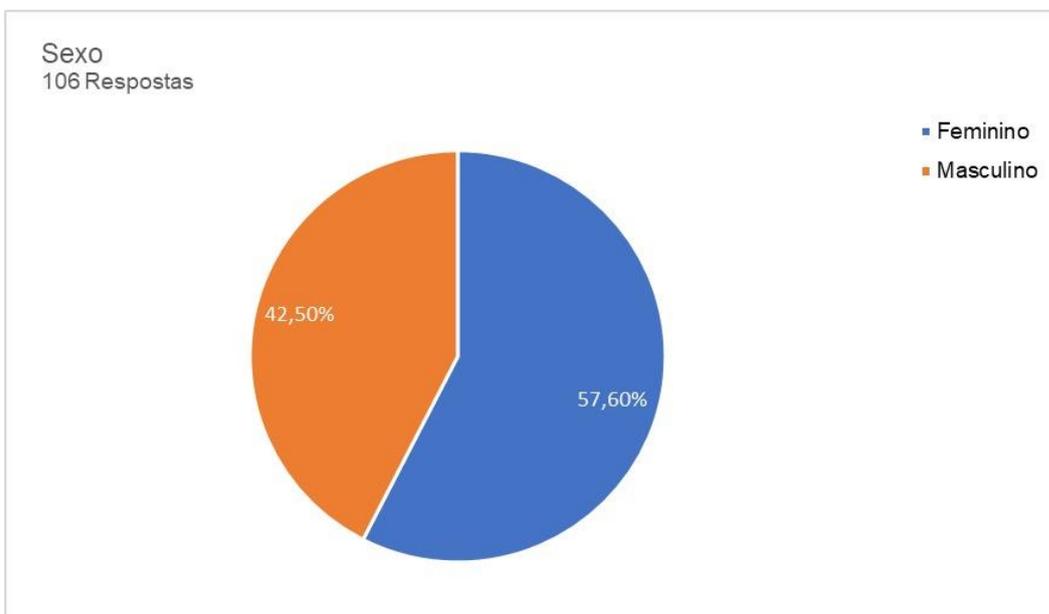
Até 1 salário mínimo

De 1 a 3 salários mínimos

De 3 a 5 salários mínimos

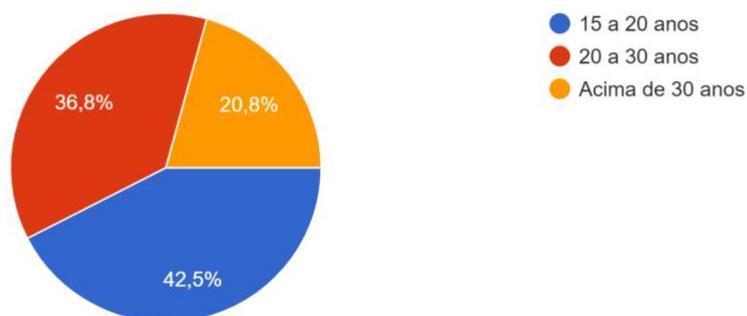
Acima de 5 salários mínimos.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO



De acordo com o questionário realizado pode-se observar que das respostas obtidas 57,6% dos resultados foram concluídos pelo público feminino, em contrapartida o sexo masculino contribuiu com 42,5% dos resultados.

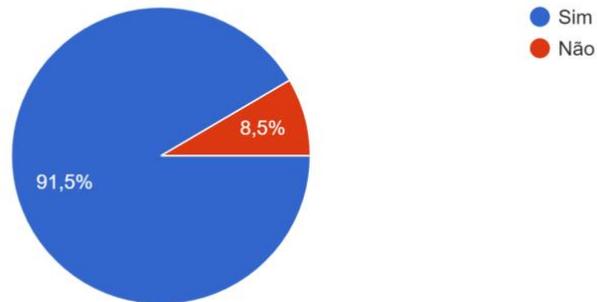
Idade
106 respostas



Os jovens entre 15 a 20 anos contribuíram de maneira ativa no questionário com 42,5% como maioria, jovens de 20 a 30 anos cooperaram com 36,8% e os demais acima de 30 anos com 20,8%.

Sua residência é local de fácil acesso?

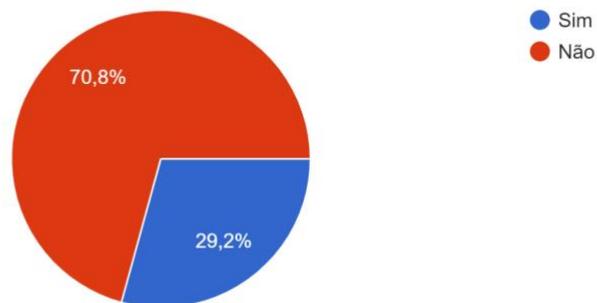
106 respostas



Os dados informam que 91,5% das pessoas residem em locais de fácil acesso, somente 8,5% das pessoas questionadas moram em locais de difícil acesso para realização de entregas.

Você conhece o sistemas de lockers inteligentes?

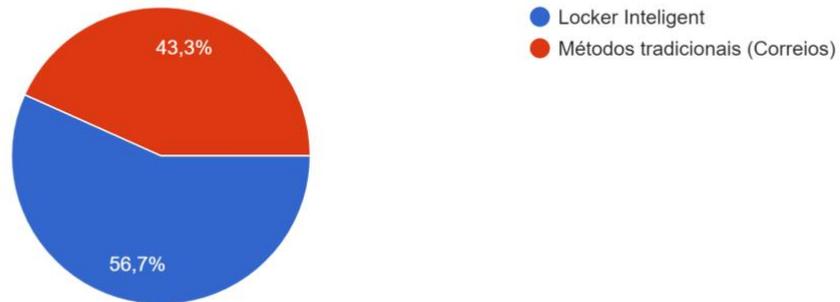
106 respostas



Pode-se afirmar que apenas 29,2% do público questionado já conhecia a tecnologia dos Lockers Inteligentes e os demais 70,8% souberam da existência dos lockers através da pesquisa.

Você utilizaria essa tecnologia ou optaria pela entrega por meio dos correios?

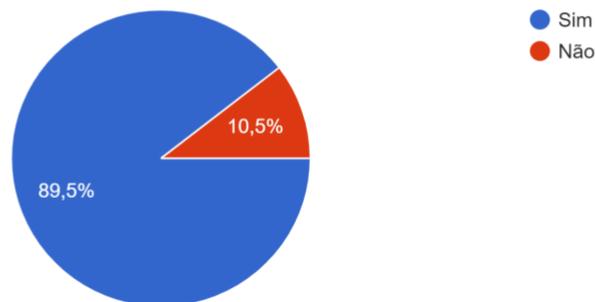
104 respostas



Segundo os dados adquiridos 56,7% das pessoas optaram pela utilização dos Locker Inteligentes na realização da entrega de suas mercadorias, os demais escolheram métodos tradicionais como correios.

Você compraria em uma empresa que utiliza essa pratica na entrega?

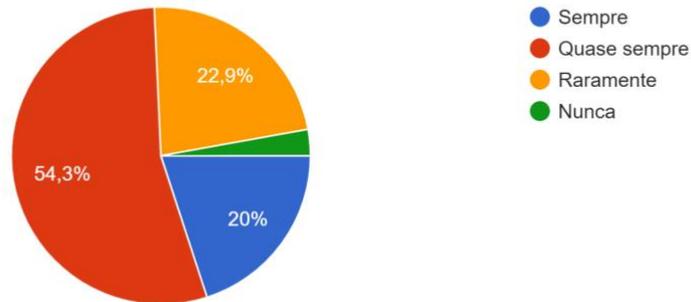
105 respostas



Por meio da pesquisa realizada entende-se que 89,5% das pessoas obteriam produtos em empresas que utilizassem os Lockers na realização das entregas.

Com que frequência você faz compras online?

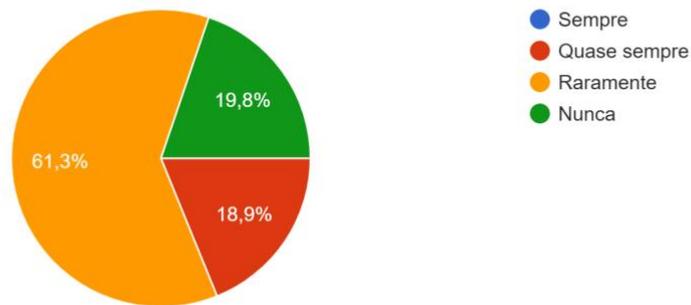
105 respostas



Pode-se concluir que 100% das pessoas que realizaram questionário fazem compras online.

Você já teve problemas com entrega ou reentrega?

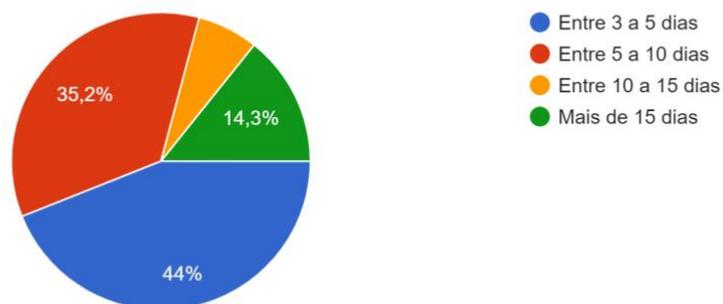
106 respostas



Os dados apontam que apenas 19,8% das pessoas não tiveram problemas com entrega ou reentrega de produtos, entretanto 61,3% dos consumidores lidam raramente com esse tipo de problema e 18,9% encaram esse tipo de situação quase sempre.

Referente a pergunta anterior, em quanto tempo seu problema foi solucionado?

91 respostas

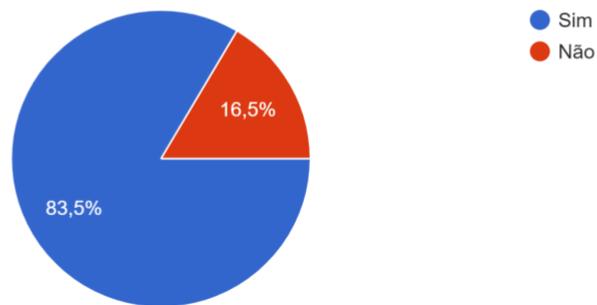


O tempo de resolução dos problemas na entrega e reentrega de produtos ocorre em maioria

entre 3 a 10 dias com 79,2%; o problema de 6,6% pessoas teve conclusão entre 10 a 15 dias outros 14,3% afirmam que seu problema foi solucionado em mais de 15 dias.

Você utilizaria essa tecnologia em casos de troca, devolução ou falhas na entrega por ausência de destinatário?

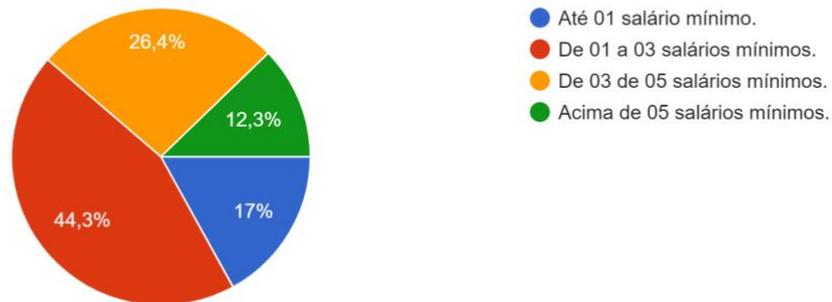
103 respostas



Visando reduzir os dias de espera 83,5 % do público optaria por usar essa prática em casos de troca, devolução ou falhas na entrega por ausência de destinatário.

Qual a sua renda familiar?

106 respostas



É correto afirmar que 44,3% das pessoas possuem renda familiar de 01 a 03 salários mínimos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para evitar falhas de curto ou longo prazo, novas tecnologias podem ser integradas ao sistema de e-commerce no processo de reentregas, para que esse processo seja realizado de forma prática e eficaz, cultivando um relacionamento mais próximo aos consumidores, pode-se introduzir a tecnologia Locker Inteligente (armários inteligentes).

Essa metodologia já é utilizada nos EUA, Japão, Europa e vem chegando no Brasil.

O Locker Inteligente é uma tecnologia inovadora e eficaz para realização de entregas e reentregas, certifica a integridade a mercadoria, que conectada a internet registra entregas e notifica o consumidor sobre a chegada da mercadoria, após a notificação o cliente fica com o produto disponível 24 horas por dia para retirada.

Após a compra, o produto é entregue e depositado no armário e instantaneamente o celular do cliente é notificado informando sobre a localização da mercadoria esperada com a senha para retirada. Estes armários podem ser implantados em shoppings, supermercados, postos de gasolina, condomínios inteligentes como postos de troca, devolução e entrega.

Essa Logística requer uma comunidade de entrega, os experts lockers são cadastrados e autorizados para abrir os armários no posto que foi designado para realizar as entregas antes mesmo da data de entrega prevista pela plataforma virtual, promovendo uma boa experiência aos consumidores.

Para os consumidores que por algum motivo não podem se locomover aos postos de entrega, reduzindo o custo de retorno de mercadoria aos armazéns, pois essa comunidade de entregadores que irão se dirigir a estes postos para entregar esses produtos em tempo hábil.

Com essa tecnologia implantada a empresa consegue reduzir de forma considerável os custos logísticos de reentrega, além de otimizar o espaço e movimentação do armazém. No caso das reentregas serão realizadas por intermédio dos agentes de entrega retirando os produtos dos lockers conduzindo aos seus destinatários, possibilitando também a retirada dos produtos através dos postos de entrega.

7. REFERÊNCIAS

Crescimento do E commerce no Brasil - Números do e commerce
Redação:18/10/2019

<https://abcomm.org/noticias/crescimento-do-e-commerce-no-brasil/>

Processos logísticos mais eficientes no varejo

Publicado em 25/10/2021

<https://revistamundologistica.com.br/artigos/processos-logisticos-mais-eficientes-no-varejo>

Entenda o conceito de logística e sua importância dentro das empresas

Publicado em 03/06/2019

<http://www.maispolimeros.com.br/2019/06/03/conceito-de-logistica/>

Operação logística: o valor da gestão da informação em e-commerces

<https://www.tecnovia.com.br/operacao-logistica-o-valor-da-gestao-da-informacao-em-e-commerces/>

Entenda de uma vez como funciona a logística para e-commerce

<https://www.tecnovia.com.br/entenda-de-uma-vez-como-funciona-a-logistica-para-e-commerce/>

5 tendências na logística para 2022.

Publicado em 13/03/ 2022

<https://jplogistica.com.br/5-tendencias-na-logistica-para-2022/>

Tecnologias utilizadas para logística: você conhece?

Publicado em 28/11/2019

<https://jplogistica.com.br/tecnologias-utilizadas-para-logistica-voce-conhece/>

O cumprimento de prazos em logística não é um benefício apenas para os clientes.Entenda

Escrito por Wp Engine

Publicado em 02/05/2017

<https://cargox.com.br/blog/o-cumprimento-de-prazos-em-logistica-nao-e-benefico- apenas-para-os-clientes-entenda>

O QUE SÃO LOCKERS INTELIGENTES?

<https://www.insidelockers.com.br/post/o-que-sao-lockers-inteligentes>

Reentrega de mercadoria: minimize essa prática em seu e-commerce

Escrito por Luiz Samico

Publicado em 16/06/2020

<https://vtex.com/pt-br/blog/operacoes/reentrega-de-mercadoria/>

Saiba seu real problema com reentregas e cargas com endereço não localizados

Escrito por: **Hivecloud**

Atualizado em 10 de dezembro de 2021

<https://www.hivecloud.com.br/post/identifique-causas-reentrega/>

E-commerce enfrenta aumento de 34% nas reclamações sobre atraso na entrega

Escrito por: Beatriz Martins

Publicado em: 20 de Abril de 2018

https://noticias.reclameaqui.com.br/noticias/e-commerce-enfrenta-aumento-de-34-nas-reclamacoes-sobre-atra_3241/

Como surgiu o e-commerce. Conheça a história

<https://aipress.com.br/como-surgiu-o-e-commerce-ai-press/>

A evolução da logística

Escrito por: Francisco Oliveira

Publicado em 30/03/2011

<https://administradores.com.br/artigos/a-evolucao-da-logistica.>

<https://empresas.serasaexperian.com.br/blog/direito-do-consumidor-devolucao/>

Livro: E Commerce nas empresas Brasileiras. Eduardo Vasconcelos