

# TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO *E-COMMERCE*: ESTRATÉGIAS PARA MELHORAR A EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR E A EFICIÊNCIA OPERACIONAL

Bruna Santos <sup>1</sup> – SENAI-BA

Luana Silva <sup>2</sup> – SENAI-BA

Luciana Anunciação <sup>3</sup> – SENAI-BA

Maria Vitória Lisboa <sup>4</sup> – SENAI-BA

Cevaldo Santos <sup>5</sup> – SENAI-BA

## RESUMO

Este trabalho científico visa analisar as transformações que vêm se perpetuando no e-commerce ao longo dos anos de 2019 a 2023. O objetivo geral é retratar as mudanças de hábitos dos consumidores e como as empresas vêm se adaptando para melhorar os serviços ofertados e a sua eficiência operacional, já o específico visa discutir como a utilização das ferramentas de KPI's (*Key Performance Indicator*) auxiliam na redução de erros das operações do e-commerce e por fim, tratar sobre as questões que englobam o sucesso dos provedores logísticos compreendendo as funções que os provedores desempenham dentro da logística do e-commerce e como eles estão associados em etapas importantes para o êxito da empresa. A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória descritiva, foi elaborado um questionário online no Google *Forms* contendo vinte e quatro perguntas para funcionários de empresas do ramo do e-commerce, a fim de observar as transformações e operações logísticas no comércio eletrônico. Foram utilizadas também revisões bibliográficas em artigos, livros e blogs para realizar um levantamento teórico com a finalidade de embasar as informações recolhidas do formulário online.

**Palavras-chave:** Consumidor. Logística. Operações. *E-commerce*.

## ABSTRACT

*This scientific work aims to analyze the transformations that have been perpetuating in e-commerce throughout the years 2019 to 2023. The general objective is to portray changes in consumer habits and how companies have been adapting to improve the services offered and their operational efficiency, the specific aim is to discuss how the use of KPI's (Key Performance Indicator) tools help to reduce errors in e-commerce operations and, finally, to address issues that encompass the success of logistics providers, understanding the functions that providers play in e-commerce logistics and how they are involved in important steps for the company's success. The methodology used was descriptive exploratory research, an online questionnaire was created in Google Forms containing twenty-four questions for employees of companies in the e-commerce sector, in order to observe the transformations and logistical operations in e-commerce. Bibliographical reviews of articles, books and blogs were also used to carry out a theoretical survey with the purpose of supporting the information collected from the online form.*

**Keywords:** Consumer. Logistics. Operations. *E-commerce*.

## 1 INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> - Técnico em Logística – e-mail: [brunakely76@gmail.com](mailto:brunakely76@gmail.com)

<sup>2</sup> - Técnico em Logística – e-mail: [contatoluanarocha@yahoo.com](mailto:contatoluanarocha@yahoo.com)

<sup>3</sup> - Técnico em Logística – e-mail: [luanunciacao1@gmail.com](mailto:luanunciacao1@gmail.com)

<sup>4</sup> - Técnico em Logística – e-mail: [mariavitoria031102@gmail.com](mailto:mariavitoria031102@gmail.com)

<sup>5</sup> - Mestre em Administração – UNIFACS-BA – Professor do SENAI-BA das áreas de Administração, Logística, TCC e Gestão de Projetos - e-mail: [cevaldosantos@gmail.com](mailto:cevaldosantos@gmail.com)

Com as mudanças digitais que vem ocorrendo na sociedade muitas empresas tiveram que se adaptar ao novo, principalmente as empresas que só possuíam lojas físicas até porque os consumidores têm migrado para as lojas virtuais, e desse modo, o cenário do *e-commerce* se expande cada dia mais. Com a ampla concorrência ocorrendo a todo momento, é necessário que tais instituições empresariais criem planos estratégicos para obter sucesso em suas projeções de vendas, o planejamento se torna essencial para as empresas do comércio eletrônico.

Com todas essas transformações, as empresas se reinventaram para atender seu público e acompanhar as mudanças de mercado numa área tão competitiva como a do comércio, criar maneiras para possuir um diferencial competitivo é crucial para manter-se no comércio eletrônico, para que assim possa-se conquistar os clientes digitais e manter os seus consumidores. Os consumidores digitais possuem exigências por compras personalizadas, estão sempre em busca de informações minuciosas sobre os produtos, para que assim possam ter sempre a melhor experiência com a loja online.

O cliente do *e-commerce* se preocupa com a agilidade da entrega final do seu pedido, surgindo assim a necessidade da terceirização de algumas etapas logísticas empregadas nas lojas do comércio eletrônico, como por exemplo, a entrega do pedido ao cliente. As empresas que oferecem esse tipo de terceirização, os chamados provedores logísticos, são essenciais para atender as necessidades do *e-commerce* visto a sua diversidade de serviços logísticos que auxiliam para o melhor resultado operacional, otimizando diversos processos.

Os indicadores-chave de desempenho (KPIs), possuem um papel importante dentre das operações do *e-commerce*, é por meio deles que as empresas conseguem observar os aperfeiçoamentos que precisam ser realizados nos procedimentos, eles acabam tendo uma função essencial nas decisões a serem tomadas sobre mudanças para corrigir possíveis erros nas operações do *e-commerce*.

A transformação digital possibilitou a chegada de novas oportunidades para tais empresas e a internet mudou os processos, modernizando o conceito de compra, facilitando e possibilitando a comodidade na vida do cliente. Compreender essas mudanças é fundamental na era digital, desta forma as empresas conseguem se adequar e criar estratégias, a fim de manter-se consolidadas no *e-commerce*.

## **2. E-commerce**

De acordo com Salvador (2013, p.11) o comércio eletrônico (*e-commerce*) pode ser definido como uma transação comercial realizada através de meios eletrônicos que estruturam o processo de compra e venda na internet e teve início no Brasil na década de 90, quando

surgiu os portais de internet, desde então o *e-commerce* vem em constante crescimento. Conforme o blog *Sydle* (2022) o surgimento do *e-commerce* foi um acontecimento essencial para a expansão dos comércios físicos, gerando o aumento da captação de clientes, melhorando o relacionamento com o consumidor e expandindo o seu alcance. No ano de 2021 o setor teve um crescimento de 21%, faturando mais de 161 bilhões de reais.

Quadro 1 - Principais plataformas de *E-commerce* no Brasil

1º	Mercado Livre
2º	Amazon Brasil
3º	Shopee
4º	Magazine Luiza
5º	OLX
6º	Shein
7º	AliExpress
8º	IFood
9º	Casas Bahia
10º	Samsung

Fonte: Adaptado de Conversion, (2023).

O *e-commerce* no mercado brasileiro teve uma grande expansão impulsionada pelo crescimento de renda e acesso a crédito por parte da população brasileira (Nascimento, 2011), devido a esses fatores, as plataformas de comércio eletrônico obtiveram um avanço econômico significativo durante esses anos, movimentando a economia do país. A tabela anterior apresenta os maiores servidores de *e-commerce* presentes no mercado nacional atualmente.

## 2.2 Mudança no hábito de compras dos consumidores e *e-commerce*.

A principal tendência que surgiu da mudança nos hábitos de compra dos consumidores foi o crescimento do comércio eletrônico. As pessoas estão optando cada vez mais por realizar suas compras *online*, tendo em vista que muitas das vezes os valores dos produtos saem por um valor mais acessível, e o cliente não precisará se deslocar até uma loja.

Para Salvador (2013, p. 13), o uso excessivo da *internet* para compras está ligado à ideia de que a rede oferece melhores ofertas de preço. Os comparadores de preço, deram aos

consumidores a capacidade de discernir o valor pelo qual um produto específico está sendo comercializado em todo o mercado, proporcionando dessa forma aos clientes informações necessárias para realização das melhores escolhas de compra.

À medida que os consumidores foram mudando os seus hábitos de compras, as lojas se viam em um novo desafio: Se adaptar às tecnologias, oferecendo experiências mais envolventes e serviços personalizados para manter a clientela. Além disso, algumas lojas físicas expandiram suas operações, incluindo vendas online em suas operações, reconhecendo dessa forma a importância de ter uma presença na web.

De acordo com o G1 (2022), houve um impulso do comércio digital, sendo consolidado como a preferência dos consumidores brasileiros. Conforme uma pesquisa recente realizada pela *Octadesk* em colaboração com a *Opinion Box*, 61% dos compradores têm como preferência realizar compras pela internet, ao invés de se deslocar até um estabelecimento físico, sendo que (78%) realizam compras *online* uma vez ou mais por mês. Tendo em vista que o fator principal para essa preferência está relacionado aos descontos disponíveis nas plataformas *on-line*. Para 73% dos consumidores, o *e-commerce* é a escolha essencial, devido a discrepância de preços com as lojas físicas. Além disso, 72% mencionam sobre o conforto de comprar sem sair de casa como um fator determinante, e 69% citam sobre as promoções exclusivas encontradas na internet, tornando dessa forma o fator de compra online a sua escolha principal.

Segundo o site *e-commerce* Brasil (2021) a grande mudança no hábito de compras dos consumidores contribuiu para que as lojas físicas mudassem as suas estratégias de abordagens aos clientes, fazendo com que sua maioria se deslocasse dos seus comércios físicos, para criação de lojas *online*, podendo dessa forma expandir suas lojas para um número de pessoas maior e aumentando o seu público-alvo. O aumento da competitividade moldou o cenário do comércio online, e à medida que o comércio eletrônico evolui, as empresas precisam estar cada vez mais atentas com essas mudanças, inovando sempre o seu cenário de vendas, atendendo dessa forma as preferências dos consumidores.

### **2.2.1 O crescimento do setor de *delivery* durante a pandemia da COVID-19**

A pandemia de COVID-19, ocorrida no ano de 2021 causou diversos impactos na população. A necessidade da quarentena, afetou diversos setores e principalmente o comércio. Sem poder sair de suas residências e com os comércios todos fechados, as pessoas se viam sem muitas opções, optando pela única escolha disponível, o comércio online. Desde então, o

comércio *online* teve um grande crescimento, e um dos principais setores que obtiveram esse aumento foi o setor de deliveries.

Segundo o site CNN Brasil (2022), estudo feito pela GS&NPD, em parceria com o Instituto Food Service Brasil, informa que os gastos com deliveries tiveram uma soma de 40,5 bilhões em 2021. O estudo também aponta que houve um aumento de 13% de visitas em sites e aplicativos.

O site Abrasel (2023) destaca que o Brasil, em comparação a outros países da América Latina, segundo dados da Statista, teve 48,77% de todos os pedidos da região, estando à frente do México (27,07%) e Argentina (11,85%). Dessa forma pode-se perceber que o Brasil teve sua ascensão em pedidos de deliveries, o qual não se tinha tanto destaque antes da pandemia.

Uma das empresas que teve o seu maior crescimento durante esse período foi o *Ifood*, sendo o maior aplicativo de entrega de refeições do Brasil. De acordo com a *Forbs* (2022), a empresa teve uma alta de 2,5 bilhões de reais no primeiro semestre pandêmico, tendo uma alta de 28% em relação ao ano anterior. E desde então a empresa vem tendo um crescimento cada vez maior, atraindo seus clientes com promoções dentro da sua plataforma de app, ofertando entregas grátis e disponibilizando cupons de desconto.

A plataforma foi essencial para os empreendedores da área alimentícia que tiveram seus comércios fechados durante a pandemia. Nela o empreendedor divulga seus serviços, disponibilizando a entrega até a residência do cliente, e o cliente por sua vez pode escolher com mais facilidade o que deseja pedir, sem perder o conforto e a comodidade.

### **2.2.2 Impactos nas lojas físicas e a relação com o comércio virtual**

O cenário em que o mundo se encontrava durante a pandemia da COVID 19 foi o estopim para o impulsionamento do comércio online. Com o fechamento das lojas físicas, os empreendedores se viram em total desespero e aflição, tendo como única alternativa, aderir ao comércio online. Algumas empresas já possuíam lojas *online*, facilitando o processo de relocação, mas muitas delas possuíam algum tipo de resistência ao mesmo, contudo devido ao momento em que se encontravam, e com as baixas vendas foram submetidos a implementação do comércio eletrônico.

Conforme o blog Flexy (2021), o crescimento das lojas *online* não foi o suficiente para recuperar os lucros perdidos pelas lojas físicas durante o período da pandemia da COVID-19, servindo apenas para minimizar as perdas obtidas pelo setor. Dessa forma as empresas necessitam aperfeiçoar outros processos para amenizar perdas, sendo eles:

- Reforçar estoques de produtos;

- Melhoria no atendimento ao cliente;
- Aperfeiçoar todas as etapas de pós-venda;
- Aderir ao sistema de nota fiscal eletrônica;
- Aderir ao atendimento online.

### **2.3 reinventando o atendimento ao cliente: estratégias inovadoras das empresas para atender às necessidades dos consumidores**

As empresas, com o passar do tempo, se adaptaram na área logística a fim de atender às necessidades dos consumidores em um ambiente cada vez mais concorrido e com mudanças surgindo diariamente. A partir disso, elas tiveram que se adequar as diferentes tomadas de decisões para se manterem consolidadas e atrair cada vez mais consumidores e expor os seus diferenciais competitivos. Algumas medidas adotadas no meio corporativo são: a adoção da Logística Colaborativa, a implementação de Entregas *Full* e Personalizadas e o uso de Programas de Fidelização.

#### **2.3.1 logística colaborativa**

Para Nicolini (2011), a Logística Colaborativa trata-se de um canal voltado para a distribuição de informações formado por um grupo de organizações que participam desse processo a fim de atender as demandas de seus consumidores. Ao adotar esse ramo logístico “as empresas conseguem reunir pessoas com diferentes competências, tornando assim, seu planejamento estratégico diferenciado em relação a aquelas que trabalham de maneira isolada” (Silva *et. al* 2013)

De acordo com o blog Cobli (2023) a Logística Colaborativa oferece uma gama de vantagens que afetam positivamente o processo operacional das empresas que a utilizam, além de aumentar a eficiência de sua cadeia de suprimentos. Alguns desses benefícios são:

- Reduções de custos
- Otimização dos recursos
- Menor impacto ambiental
- Aumento da eficiência
- Maior flexibilidade e disponibilidade de produtos
- Fortalecimento da cadeia de suprimentos

Segundo o site Soluções Porta Pallet (2023) a Logística Colaborativa é um setor logístico que ganhou força nos últimos anos a fim de apresentar um diferencial competitivo entre as empresas impulsionado pela mudança de hábito dos consumidores. Visto isso, a

adoção desse recurso visa a adaptação empresarial a fim de atender a nova demanda do mercado, principalmente no *e-commerce*, um ramo que teve um grande crescimento nesses últimos anos.

### **2.3.2 Entregas *Full* e personalizadas**

Nos últimos anos, o crescimento do *e-commerce* impulsionou as empresas de *marketplace* a procurar diferenças que os fizessem entrar em destaque para o público consumidor de compras *online*, a criação das ditas Entregas *Full*, também conhecidas como Entregas Rápidas foi uma das mais impactantes, pois a depender do horário em que o cliente fizesse a solicitação de compra o seu pedido poderia ser entregue no dia posterior ou até mesmo no dia em que foi efetuada a requisição.

De acordo com o site do Mercado Livre (pioneiro dessa modalidade no Brasil), esse serviço consiste no armazenamento do estoque de vendedores, assim a preparação do pedido seria feita imediatamente depois da compra ou no dia subsequente diminuindo o *Lead Time* de entrega, pois com os produtos já alocados no armazém diminuiria o tempo de trajeto do item e consequentemente o de chegada até o consumidor final.

Além da adoção dessa medida, a personalização das entregas a partir do perfil do comprador foi mais uma das estratégias adotadas pelas empresas para se adequarem às exigências de seus clientes. Um exemplo bastante presente é a opção de retirada na própria loja física que segundo o jornal O Globo (2021) houve um crescimento de 57,4% no primeiro trimestre de 2021, outra opção é a possibilidade de agendamento para que o freguês tenha mais possibilidades e flexibilidade.

Como exemplo para essa modalidade cabe citar a plataforma alimentícia *IFood*, que possibilita ao consumidor a possibilidade de retirar a sua compra de forma presencial no restaurante ou até mesmo agendar o seu pedido para ser entregue em um horário mais confortável, aumentando o nível de satisfação do comprador.

Outra empresa que adotou esse método de agendamento foi a Uber, que agora disponibiliza essa possibilidade de reservar viagens para que os seus clientes não corram o risco de não serem atendidos em caso de emergência, evitando a opção de não encontrarem algum motorista disponível.

### **2.3.3 Fidelização de clientes**

Com a modernização do consumo no *e-commerce* e com o aumento significativo de empresas que prestam esse serviço, as instituições precisaram encontrar um meio de atrair

novos compradores e conseguir manter os clientes que já haviam conquistados, para alcançar esse objetivo foi surgindo diversos programas de fidelização ao cliente, tornando as firmas cada vez mais atrativas no mercado.

De acordo com Reis (2021), o Programa de Fidelidade é um tipo de serviço que oferece vantagens para quem efetua compras regularmente em estabelecimentos, dessa forma, o empreendedor firma uma relação mais duradoura com seus consumidores. Esse tipo de benefício pode ser apresentado de diversas maneiras, alguns comércios utilizam o sistema de acúmulo de pontos, disponibilização de cupons de descontos ou até mesmo recompensas de acordo com os valores consumidos pelo freguês.

Atualmente no setor do *e-commerce*, existem duas grandes plataformas que utilizam desse mecanismo para atrair novos clientes e manter os já existentes, são elas a *Shopee* e a *Shein*. A primeira delas é bastante conhecida pelos preços acessíveis e vasta variedade de produtos, a *Shopee* também oferece cupons de descontos e disponibiliza frete grátis a partir de um gasto mínimo no aplicativo, além de apresentar um acúmulo de moedas que é proporcional ao que se foi gasto em compras e que podem ser utilizadas como forma de abatimento no valor da próxima aquisição na interface, devido a esses incentivos ela consegue cada vez mais atender novos públicos de compradores.

Já a *Shein*, que consiste em um *app* de compras de que tem como principal capital a venda de vestuário, é consolidada nesse ramo devido ao baixo custo de suas peças e a grande variedade de opções dentro da plataforma. Como programa de fidelidade ela utiliza os cupons de grandes descontos, o acúmulo de pontos que podem ser utilizados em compras posteriores e frete grátis para pedidos a partir de um valor estabelecido no sistema operacional, além desses incentivos ela também propõe a venda de cartões de presentes que podem ser utilizados pelos próprios usuários ou terceiros, atraindo uma nova cartela de compradores.

#### **2.4 O papel de sucesso dos provedores logísticos no E-commerce.**

Com o crescimento constante do *e-commerce*, fazem-se necessárias adaptações por parte das empresas que trabalham com essa modalidade em específico. Com as grandes demandas dos comércios virtuais ocorrendo, tornam-se imprescindíveis algumas terceirizações de serviços logísticos para auxiliar os diversos setores de pequenas e grandes empresas, para tal necessidade, utiliza-se as empresas de provedores logísticos. Elas possuem um grande papel na área do *E-commerce* e são encarregadas para que tudo ocorra da melhor forma possível.

Afinal, o que são provedores logísticos? Segundo o portal de informações logísticas Central do Frete (2022), os provedores logísticos se tratam de instituições empresariais que exercem a função de prestação de serviços em entregas, transporte e outras atividades para diversas empresas, de maneira terceirizada. Em suma, é uma organização que se compromete profissionalmente com alguma etapa logística da empresa contratante.

O provedor logístico realiza funções para um bom funcionamento da empresa, necessitando de uma ótima estrutura organizacional para exercer atividades, como gerir um estoque, despachar pedidos, distribuir mercadorias entre outras atividades voltadas para alcançar um ótimo desempenho operacional logístico. É importante salientar que nem todas as atividades empregadas ao funcionamento logístico em sua totalidade da empresa contratante é responsável pelo provedor logístico, dependendo da disposição contratual que formam o elo entre contratado e contratante.

De acordo com Silva (1997):

A transferência de atividades para fornecedores especializados, detentores de tecnologia própria e moderna, que tenham esta atividade terceirizada como sua atividade-fim, liberando a tomadora para concentrar seus esforços gerenciais em seu negócio principal, preservando e evoluindo em qualidade e produtividade, reduzindo custos e ganhando competitividade. (SILVA, 1997, p. 30).

E o que leva uma empresa a procurar os provedores logísticos? Além de muitas empresas que utilizam o comércio eletrônico não terem espaços adequados para armazenamentos de produtos, realizar a entrega para o cliente final é o ponto crucial para a terceirização do serviço como também a eficiência que essas empresas possuem levando em consideração a sua excelência em estrutura organizacional.

Para Vivaldini (2019):

A terceirização tende a ocorrer para complementar a própria produção interna ou uma atividade não dominada pela empresa, na expectativa seja de otimizar a utilização da capacidade das próprias plantas da empresa, seja de repassar uma produção menos eficiente em termos de custos ou mesmo como uma opção quando necessária. (VIVALDINI, 2019, p.172).

#### **2.4.1 Níveis logísticos**

De acordo com o blog Bsoft (2023), a sigla PL vem de partes da logística (*party logistics*), que correspondem às etapas das tarefas logísticas realizadas em atividades de armazenamento, distribuição, entregas, entre outras. Essas atividades são divididas em 5 níveis sendo eles, 1PL, 2PL, 3PL, 4PL e 5PL, com essas classificações é possível saber onde o provedor logístico atuará e de que forma essa atuação ocorrerá.

Quadro 2 – Classificação dos níveis logísticos

<b>1PL (<i>First-party Logistics</i>)</b>	Na logística primária, as empresas ficam responsáveis por todos os processos, sem a necessidade de terceirização, não havendo a atuação do provedor logístico.
<b>2PL (<i>Second-party Logistics</i>)</b>	Na logística secundária, a empresa opera em parceria com o provedor logístico, terceirizando a entrega dos seus produtos para o cliente final.
<b>3PL (<i>Third-party Logistics</i>)</b>	Na logística de terceiros, todos os processos da operação de armazenagem, organização dos itens e distribuição são transferidos para o provedor logístico. A empresa fica apenas responsável por gerenciar os provedores e os fornecedores.
<b>4PL (<i>Fourth-party Logistics</i>)</b>	A logística de quarta parte, pode ser considerada uma forma autônoma de atuação do provedor logístico. Parecida com a 3PL, o provedor além de cuidar da operação fica responsável pela comunicação com os fornecedores, fazendo um gerenciamento completo.
<b>5PL (<i>Fifth-party Logistics</i>)</b>	A logística de quinta parte, é voltada para a tecnologia e o provedor logístico atua de forma estratégica para aperfeiçoar os procedimentos, diminuir os custos implementando soluções tecnológicas, como a automação de processos. E pode analisar os serviços prestados pelos níveis 3PL e 4PL.

Fonte: Autores, (2023).

De acordo com o site da plataforma de gestão logística Intelipost (2019), o nível mais escolhido pelo comércio eletrônico é o 2 PL. Dito isso, com essa escolha de terceirização às entregas do e-commerce se tornam mais rápidas. O site Bsoft (2023) informa que o modelo de terceirização bastante utilizado pelas empresas brasileiras é o 3 PL. Com a ajuda dos provedores logísticos as empresas conseguem aprimorar a experiência do consumidor e sucessivamente conquistar uma fidelização desse cliente.

#### **2.4.2 Tecnologias nos provedores logísticos**

O grande diferencial dos provedores logísticos é a otimização e a eficiência dos processos da logística da empresa contratante, para que esses processos sejam tão eficazes é necessário o auxílio das tecnologias que são ferramentas importantes em todas as etapas.

Existem diversos sistemas que visam facilitar os procedimentos no dia a dia da empresa, alguns deles são:

WMS (*Warehouse Management System*): para Banzato (2005, p. 53) o WMS é,

um sistema de gestão de armazém, que otimiza todas as atividades operacionais (fluxo de materiais) e administrativas (fluxo de informações) dentro do processo de Armazenagem, incluindo recebimento, inspeção, endereçamento, estocagem, separação de pedidos, embalagem, carregamento, expedição, emissão de documentos, inventário, entre outras.

O sistema WMS é uma importante ferramenta na área de armazenamento dos produtos, é bastante utilizado em armazéns, estoques e centros de distribuição. Com a implementação do sistema as operações logísticas que necessitam do WMS se tornam eficientes e essa implementação traz diversos benefícios visto que ele auxilia na acuracidade do estoque, no gerenciamento dos processos e possibilita a redução de erros.

TMS (*Transportation Management System*): o TMS é um sistema com a finalidade de auxiliar a administração de toda a operação de transporte. Com o sistema de gerenciamento de transporte a empresa consegue gerir de uma forma simplificada os processos que envolvem as entregas, transbordos das mercadorias, controle de frotas, controle sobre as localizações das cargas e possibilita a sugestão de rotas, realizando a automatização de todas essas atividades.

Conforme o site da empresa de tecnologias TOTVS (2022), pode haver a integração do TMS com outros sistemas como WMS, ERP e outros. Essa integração possibilita o aumento da eficiência da operação logística da empresa.

## **2.5 A utilização de kpi's: como a ferramenta pode melhorar a comunicação e ajudar na redução de erros das operações do e-commerce.**

KPI é uma sigla em inglês para *Key Performance Indicator*, ou Indicador-Chave de Desempenho, traduzido para o português. É uma ferramenta de gestão que indica valores essenciais para medir os principais processos internos da empresa, possibilitando o acompanhamento das estratégias adotadas pela organização, gerenciamento do desempenho dos funcionários, tornando possível a adoção de medidas que visam à redução dos gargalos existentes na operação.

A adoção dos indicadores de performance dentro das operações do *e-commerce* possibilita a incorporação de uma política organizacional concisa, na qual os gestores podem analisar o desempenho dos seus funcionários, tornando possível a criação de medidas e tomadas de decisão de forma mais direcionada. Parafraseando Deming (1990), "O que não pode ser medido, não pode ser gerenciado."

Conforme afirma Machiori (2001), “a busca da valorização da comunicação interna deve ser entendida como estratégia básica dos empresários que desejam a efetividade de sua organização”. Dito isso, é possível afirmar a importância de uma comunicação clara e objetiva, sobretudo dentro dos processos operacionais. O *e-commerce* ocorre como uma cadeia, necessitando que todas as partes estejam integradas. Quando ocorre algum tipo de gargalo em alguma dessas partes, esse erro pode comprometer toda a operação em funcionamento.

Os indicadores de performance podem ajudar a identificar os possíveis gargalos, tornando possível a orientação e readequação das estratégias adotadas dentro do *e-commerce*. Citando uma das partes do processo do *e-commerce*: o *picking*. Essa etapa exige atenção plena do operador, para que o pedido chegue nas mãos do cliente exatamente do modo que foi pedido.

Um dos indicadores que podem ser utilizados dentro dessa etapa é o OTIF. Esse indicador logístico avalia quantos pedidos foram entregues sem erro e no tempo correto. É uma métrica que realiza o cálculo de três fatores: pedidos atendidos no prazo (P); encomendas entregues sem erros (E) e pedidos completos, que são os pedidos que cumpriram com todas as exigências do cliente (C). O cálculo é feito deste modo:  $OTIF = P \times E \times C$ . Quanto maior a porcentagem, maior a eficácia da operação.

Caso seja possível verificar um número baixo nessa métrica, o gestor pode acompanhar e criar medidas corretivas focadas na redução dos erros apresentados. Como disserta Kiyan (2001, p. 25),

A medição dos indicadores de desempenho possui diversas finalidades, tais como: comunicar a estratégia e clarear valores; identificar problemas e oportunidades; diagnosticar problemas; entender o processo; definir responsabilidade; melhorar o controle e planejamento; identificar quando e onde a ação é necessária; guiar e mudar comportamentos; tornar o trabalho realizado visível; favorecer o envolvimento das pessoas; servir de base para um sistema de remuneração; e tornar mais fácil o processo de delegação de responsabilidade.

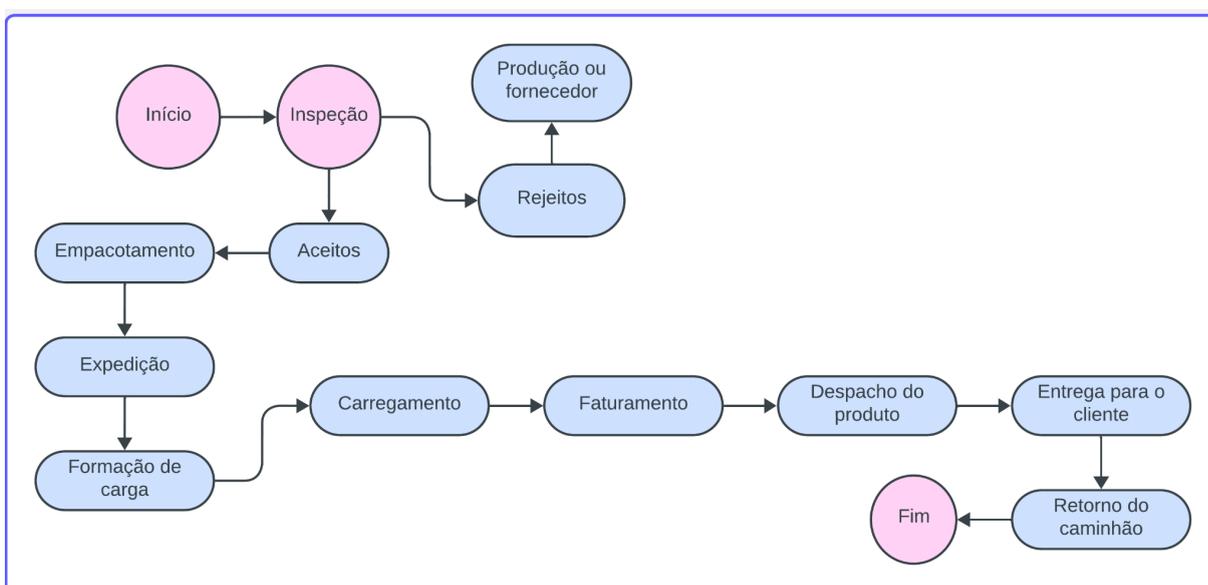
Van Bellen (2002, p. 5) afirma que o propósito primordial dos indicadores “[...] é o de agregar e quantificar informações de uma maneira que sua significância fique mais aparente. Os indicadores simplificam as informações sobre fenômenos complexos, tentando melhorar, com isso, o processo de comunicação”.

Como disserta Bellen, os indicadores de desempenho são capazes de elucidar algumas questões acerca das operações logísticas do *e-commerce*, trazendo métricas mais simples que ajudam o gestor envolvido a compreender melhor quais as partes da operação precisam de melhorias imediatas ou a longo prazo.

A seguir, é apresentado um fluxograma da operação logística que se inicia na checagem dos materiais recebidos, passando pelo processo de inspeção e dando continuidade aos procedimentos necessários para que o pedido chegue às mãos do cliente final.

Baseado no fluxograma adaptado de Horn (2015), foi criado um quadro apontando indicadores e cálculos que podem ser utilizados em cada uma das etapas com o intuito de obter um resultado positivo na melhoria contínua dos processos apresentados.

Quadro 3 - Fluxograma da operação logística



Fonte: Adaptado de Horn (2015).

Quadro 4 - Fluxograma da operação logística aplicada aos indicadores e cálculos

Etapa	Indicadores	Cálculo	Efeito Esperado
<b>Rejeito</b>	1. Taxa de entregas devolvidas parcial ou integralmente. 2. Recebimento de produtos dentro das especificações de qualidade. 3. Tempo de entrega dos produtos.	1. Entregas devolvidas Parcial ou integralmente / Total de Entregas recebidas (aceitas + devolvidas). 2. Produtos recebidos dentro das especificações de qualidade acordadas	Os indicadores apresentados se relacionam diretamente com o fornecedor: o primeiro indica o percentual de produtos que foram devolvidos por estar fora do padrão estabelecido; o

		<p>com o fornecedor / Total de produtos aceitos *100.</p> <p>3. Data e/ou Hora da realização do pedido ao fornecedor – Data e/ou Hora da entrega dos produtos.</p>	<p>segundo cálculo mensura os produtos que estão dentro do padrão de qualidade; o terceiro ponto avalia se o fornecedor cumpre o prazo de entrega previamente estabelecido. Essas três métricas analisam o fornecedor e indicam se ele oferece um serviço de qualidade.</p>
<b>Empacotamento</b>	<p>1. Taxa de erros de empacotamento</p> <p>2. Índice de Insatisfação do Cliente em relação ao Empacotamento</p>	<p>1. Número de Empacotamentos Incorretos / Número Total de Empacotamentos * 100.</p> <p>2. Número de Clientes Insatisfeitos / Total de clientes * 100.</p>	<p>Mapear os gargalos existentes nesta etapa é essencial para reduzir erros como embalagens danificadas, produtos ausentes ou etiquetas incorretas, situações que impactam diretamente na experiência do consumidor.</p>
<b>Expedição\Forma ção de carga\Carregame nto</b>	<p>1. Taxa de ocupação do veículo.</p> <p>2. Eficiência de carregamento.</p> <p>3. Tempo médio de formação de carga.</p>	<p>1. (Volume Ocupado/ Capacidade Total do Veículo) * 100.</p> <p>2. (Capacidade Máxima de Carga/ Peso Carregado * 100.</p> <p>3. Tempo total de Formação de Cargas * Número Total de Cargas Formadas.</p>	<p>Nessa etapa do processo, a formação e o tipo da carga irão definir qual o melhor veículo para cumprir o roteiro de entregas. Medir o aproveitamento do espaço e o tempo médio de formação de carga pode reduzir os valores gastos com a distribuição dos produtos.</p>

<p><b>Entrega para o cliente</b></p>	<p>1. Pedido Perfeito ou <i>Perfect Order Measurement</i>.</p> <p>2. Entregas no Prazo ou <i>On Time Delivery</i>.</p> <p>3. Índice de ocorrências.</p>	<p>1. % Acuracidade no Registro do Pedido X % Acuracidade na Separação X % Entregas no Prazo X % Entregas sem Danos X % Pedidos Faturados Corretamente.</p> <p>2. Entregas no prazo / Total de Entregas Realizadas *100.</p> <p>3. Número de Ocorrências (avarias, trocas, extravios, devoluções, etc.) / Total de Entregas * 100.</p>	<p>O primeiro indicador, multiplica a porcentagem de todas as etapas do processo, indicando o grau de excelência do pedido; o segundo cálculo apresenta a porcentagem de entregas feitas dentro do prazo estabelecido; já o terceiro ponto verifica a taxa de ocorrências sobre o número total de entregas. Para a implementação dessa métrica é essencial que haja um canal de comunicação com o cliente, esses indicadores tornam possível mapear e melhorar a experiência de compra.</p>
--------------------------------------	---	--	---

Fonte: Autores, (2023).

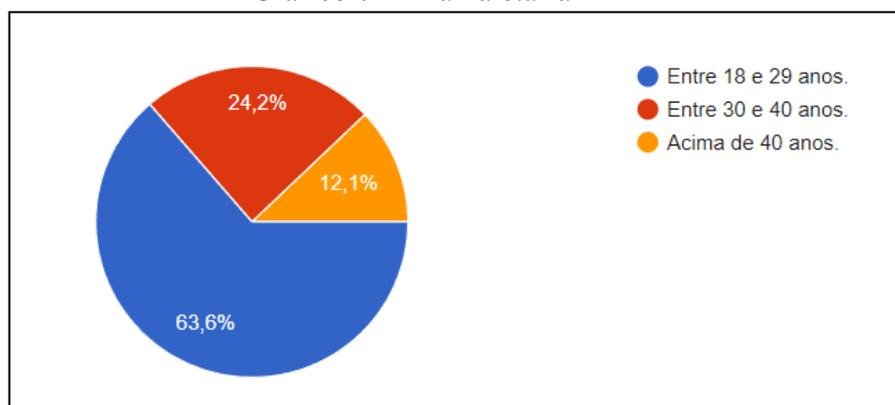
Conforme SPINOLA E PESSÔA (1997, P. 99) “A informação é uma ferramenta poderosa para uma organização, pois através dela pode-se ter um domínio dos diversos parâmetros que regem a sua dinâmica.” Dito isso, é possível observar que os indicadores de desempenho relacionados aos cálculos de níveis de qualidade e outros sistemas logísticos torna possível a mensuração dos desafios e gargalos encontrados, oferecendo um caminho para que o gestor implemente melhorias direcionadas às necessidades encontradas em cada etapa do processo de produção logística.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico, serão apresentados os dados recolhidos do questionário online do Google com 24 perguntas e 33 respostas que se transformou numa pesquisa exploratória descritiva,

que abrangeu pequenas, médias e grandes empresas do ramo do *e-commerce* da cidade de Salvador-BA e sua Região Metropolitana.

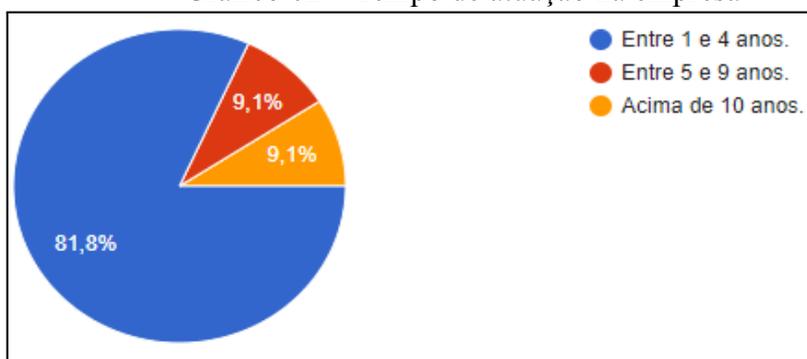
Gráfico 01 – Faixa etária



Fonte: Autores, (2023).

Foi questionada a faixa etária dos entrevistados neste formulário, dos 33 participantes, 21 tem entre 18 e 29 anos, os quais representam cerca de 63,6% da pesquisa, seguidos de 8 pessoas que possuem entre 30 e 40 anos totalizando 24,2% e por fim, pessoas acima de 40 anos representam 12,1% do público pesquisado.

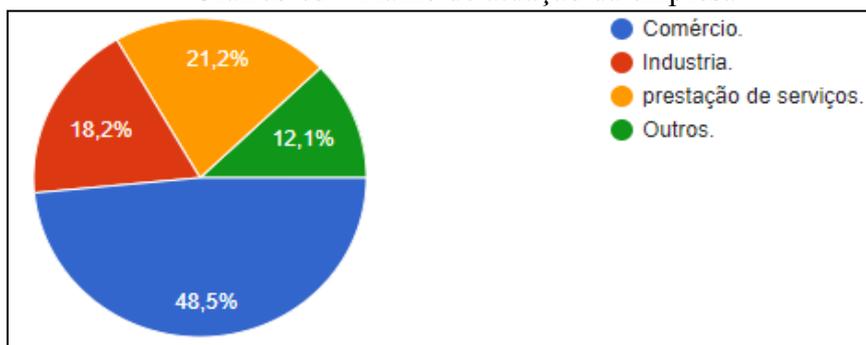
Gráfico 02 – Tempo de atuação na empresa



Fonte: Autores, (2023).

Os entrevistados responderam sobre o tempo de atuação nas empresas participantes da pesquisa. Nos resultados obtidos verificou-se que, 81,8% (27 respostas) atuam entre 1 e 4 anos, em seguida aparecem os que atuam entre 5 e 9 anos com 9,1% (3 respostas) e por último os que atuam a mais de 10 anos também com 9,1% (3 respostas).

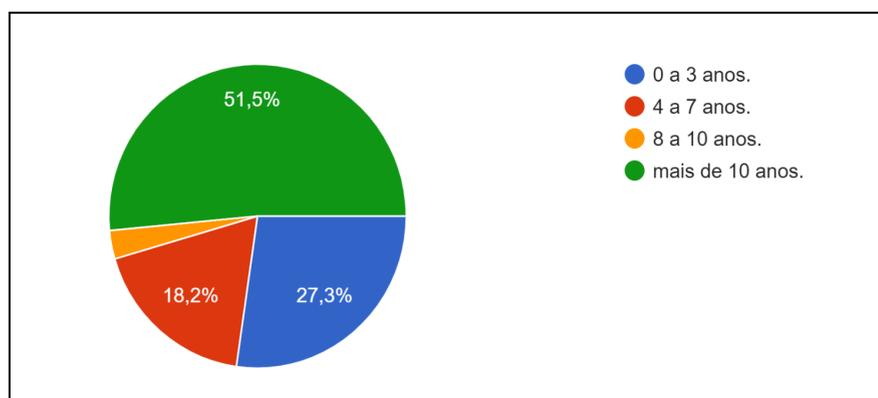
Gráfico 03 – Ramo de atuação da empresa



Fonte: Autores, (2023).

Conforme a pesquisa realizada, observou-se que das 33 empresas participantes a maior parte está inserida no ramo do comércio (16 empresas) correspondendo a 48,5%, em seguida vem o ramo de prestação de serviços (7 empresas) que representa 21,2%, a indústria aparece com 18,2% (6 empresas) e por último outros ramos de atuações que estão presentes no *e-commerce*, equivalente a 12,1% (4 empresas).

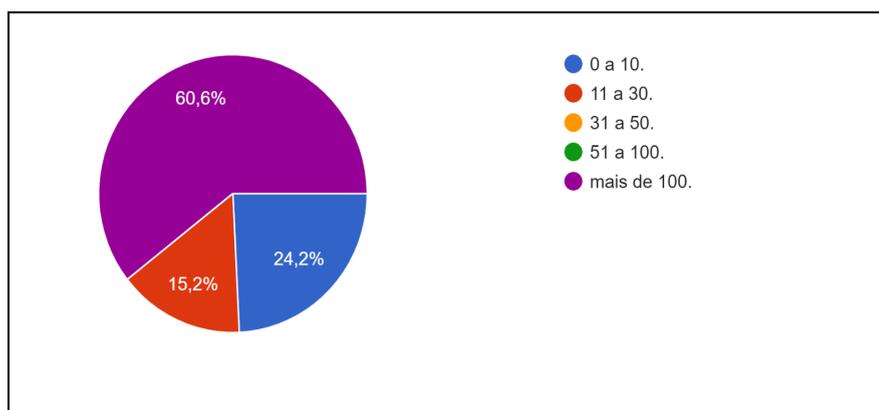
Gráfico 04 - Tempo de atuação no mercado



Fonte: Autores, (2023).

Entre as 33 empresas entrevistadas, verificou-se que o maior setor, que abrange 51,5% do gráfico (17 respostas), mostra empresas com mais de 10 anos de existência, indicando uma consolidação no mercado. Logo após é indicado um setor menor, representando apenas 3% das empresas (1 resposta) com 8 a 10 anos, seguido por um setor de 18,2% (6 respostas) das empresas que possuem de 4 a 7 anos no mercado. Por fim, temos um último setor, abrangendo 27,3% do gráfico (9 respostas), indicando consideravelmente a presença de novas empresas no mercado, que possuem de 0 a 3 anos.

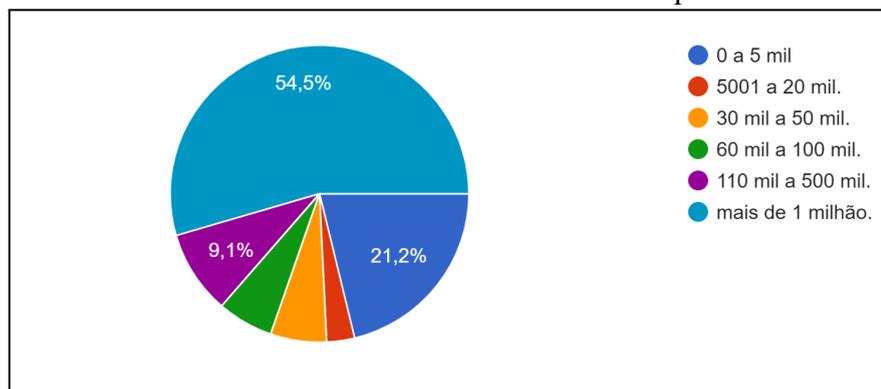
Gráfico 05 - Quantidade de funcionários



Fonte: Autores, (2023).

Em relação à quantidade de funcionários, das 33 empresas entrevistadas, 60,6% das empresas (20 respostas) informaram possuir mais de 100 funcionários, mostrando uma grande significativa de organizações de grande porte. Em seguida, podemos verificar que 15,2% das empresas (5 respostas) retratam ter 11 a 30 funcionários, indicando um índice menor, e 24,2% (8 respostas) do gráfico mostram empresas que possuem até 10 funcionários apenas, apresentando uma quantidade de empresas pequenas.

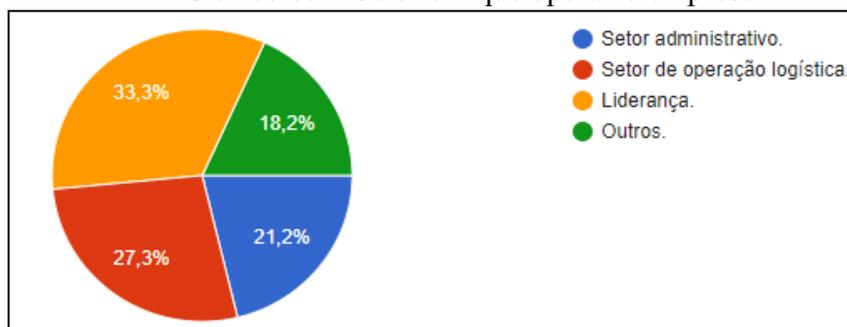
Gráfico 06 - Faturamento mensal da empresa



Fonte: Autores, (2023).

Questionadas sobre seu faturamento bruto mensal, das 33 empresas, 18 possuem mais de 1 milhão de reais de faturamento (54,5%), 7 empresas possuem faturamento de 0 a 5 mil reais (21,2%), somente 3 empresas possui faturamento bruto de 110 mil a 500 mil (9,1%), apenas 2 empresas possuem faturamento bruto de 60 mil a 100 mil de reais (6,1%), 2 empresas possuem faturamento entre 30 a 50 mil reais (6,1%) e somente 1 respondeu que tem entre 5 mil a 20 mil reais de faturamento (3%).

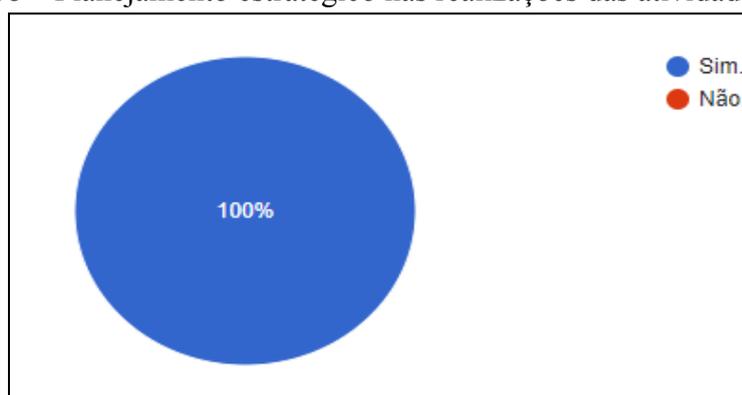
Gráfico 07 – Setor em que opera na empresa



Fonte: Autores, (2023).

Foi analisado o setor em que os participantes que representavam as empresas estavam inseridos. 33,3% (11 respostas) estão em cargos de liderança, o setor de operação logística surge com 27,3% (9 respostas), logo em seguida aparece o setor administrativo com 21,2% (7 respostas) e por último apresenta-se os outros setores da empresa com 18,2% (6 respostas).

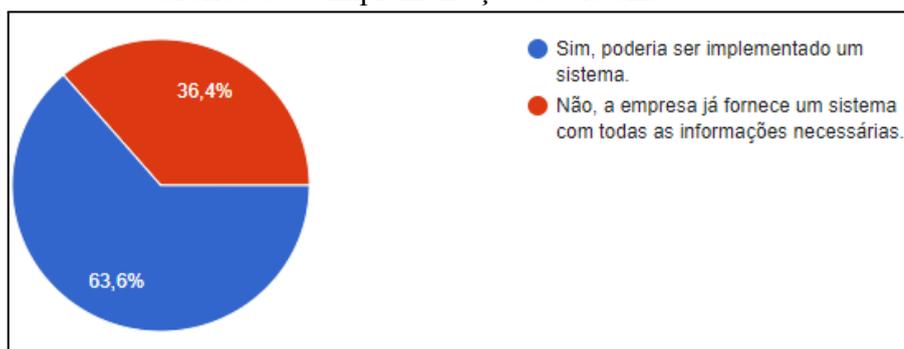
Gráfico 08 – Planejamento estratégico nas realizações das atividades



Fonte: Autores, (2023).

Os dados apresentados no gráfico acima, mostram que 100% (33 respostas) dos participantes da pesquisa concordam que é importante ter um planejamento estratégico para exercer as atividades dos seus respectivos setores.

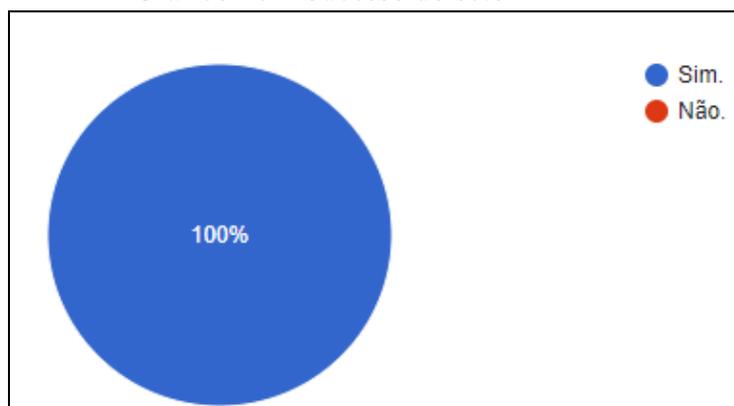
Gráfico 09 – Implementação de sistemas



Fonte: Autores, (2023).

Ter um sistema implementado na empresa com as informações do dia a dia do trabalho é crucial para o desenvolvimento das atividades. Na pesquisa realizada os participantes foram questionados se sentiam falta de um sistema para a integração das informações, 63,6% (21 participantes) responderam que sim e que poderia ser implementado um sistema, 36,6% (12 participantes) informaram que não sentiam a necessidade de implementação de sistema, pois a empresa já fornece um sistema com todas as informações necessárias.

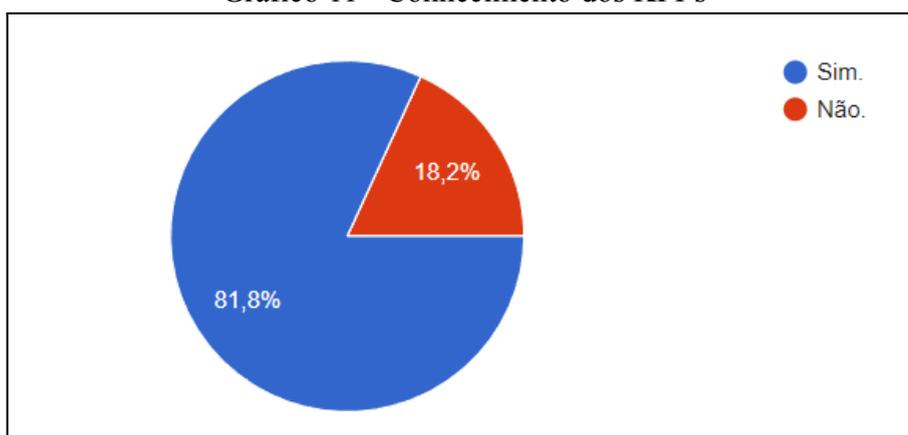
Gráfico 10 – Sucesso do setor



Fonte: Autores, (2023).

100% dos entrevistados (33 respostas) concordam que o sucesso de um setor está diretamente ligado ao bom relacionamento entre a equipe e seus gestores.

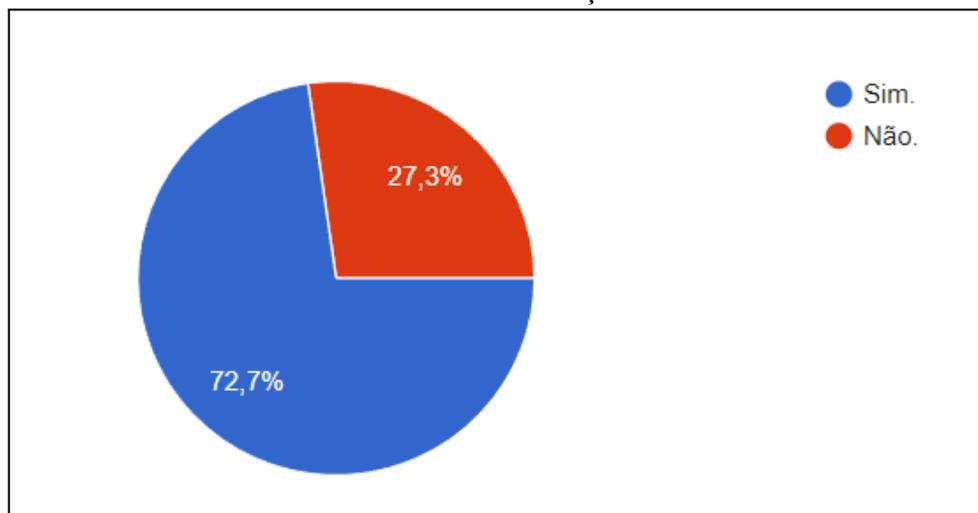
Gráfico 11 - Conhecimento dos KPI's



Fonte: Autores, (2023).

Os KPIs são indicadores de desempenho que ajudam a criar métricas para o melhoramento dos processos organizacionais e operacionais. Ao analisar as respostas recebidas é possível observar que das 33 empresas entrevistadas, 27 responderam que conhecem os indicadores de desempenho (81,8%) e 6 empresas afirmaram que não conheciam, cerca de 18,2%.

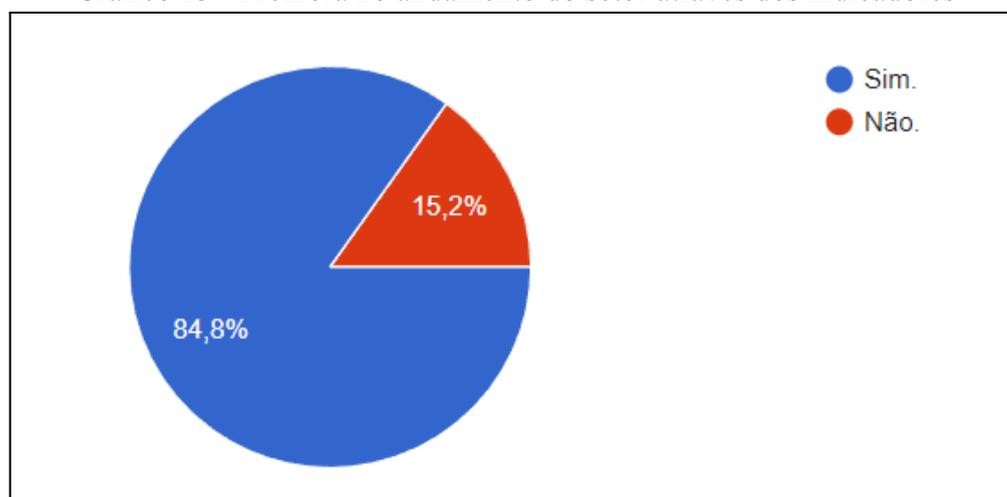
Gráfico 12 - Utilização dos KPI's



Fonte: Autores, (2023).

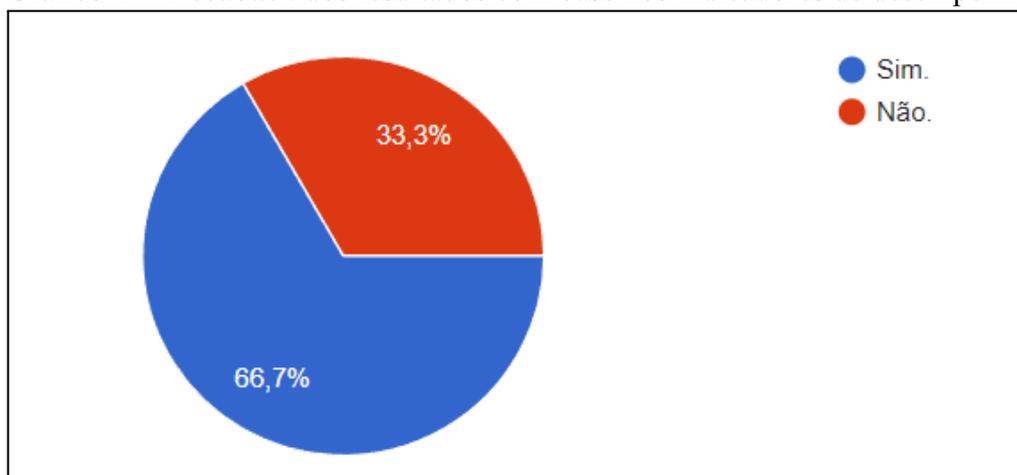
Diferente do gráfico acima, nessa pergunta foi questionado sobre a utilização desses indicadores nos processos das empresas. A diferença entre as empresas que possuem apenas conhecimento dessa métrica para as que fazem uso dos indicadores foi de apenas 9,1%. Sendo assim, 24 empresas responderam que utilizavam os KPI 's (72,7%), contra apenas 9 empresas que não fazem uso dessa ferramenta, totalizando 27,3% do público pesquisado.

Gráfico 13 - Melhora no andamento do setor através dos indicadores



Fonte: Autores, (2023).

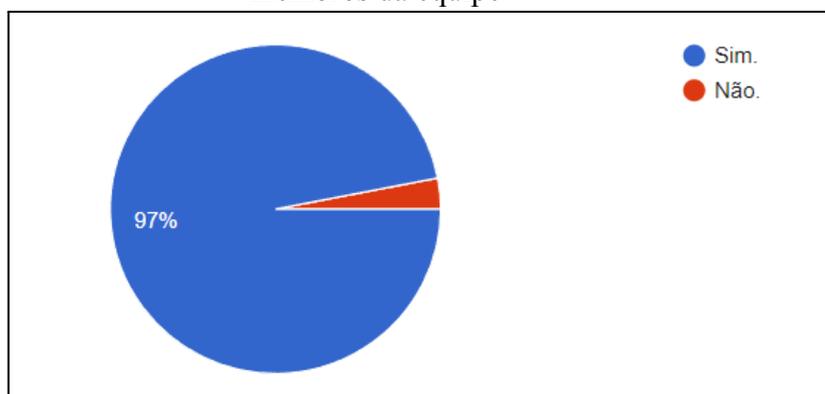
Os indicadores de desempenho (KPIs) podem ajudar a melhorar e, conseqüentemente, impulsionar o andamento do setor. Através dos dados coletados, é possível perceber que a maior parte dos entrevistados identificou melhorias nos processos através do uso dos indicadores (84,8%). Cerca de 15,2% afirmaram não ter visto melhora significativa.

Gráfico 14 - *Feedback* dos resultados com base nos indicadores de desempenho

Fonte: Autores, (2023).

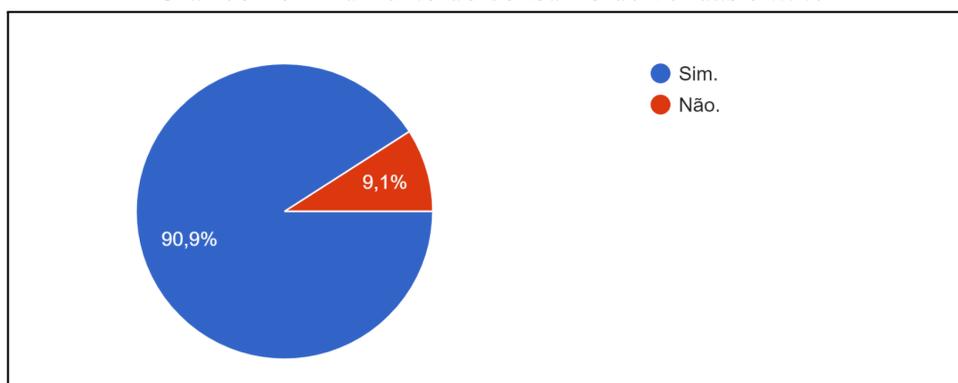
Através dos resultados obtidos com a utilização dos KPI 's, a empresa pode realizar feedbacks mais precisos ao avaliar os seus funcionários. Ao examinar as respostas dos participantes, percebe-se que 22 dos 33 entrevistados receberam feedbacks com base nos indicadores de desempenho (cerca de 66,7%), enquanto 11 pessoas responderam que não recebiam os feedbacks (33,3%).

Gráfico 15 - Utilização dos indicadores para a promoção da colaboração entre os membros da equipe



Fonte: Autores, (2023).

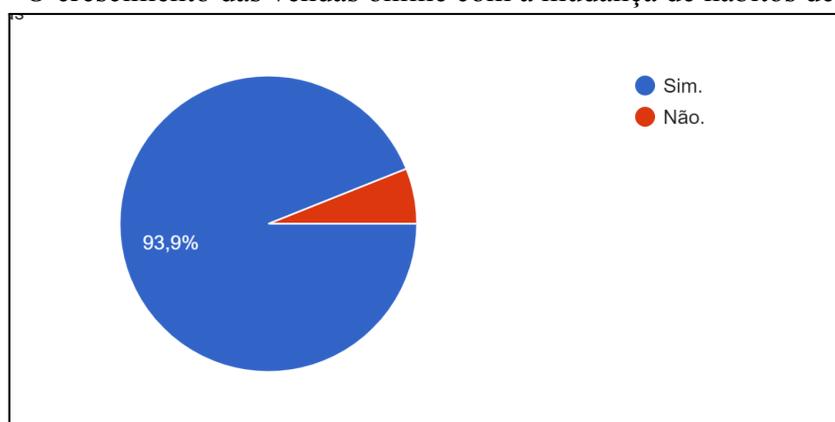
Ao interpretar as respostas coletadas, percebe-se que dos 33 entrevistados, 32 pessoas (97%) acreditam que a utilização dos indicadores é capaz de promover a colaboração entre os membros da equipe e apenas 1 pessoa respondeu que não, totalizando assim apenas 2% da pesquisa.

Gráfico 16 - Aumento do consumo de vendas *online*

Fonte: Autores, (2023).

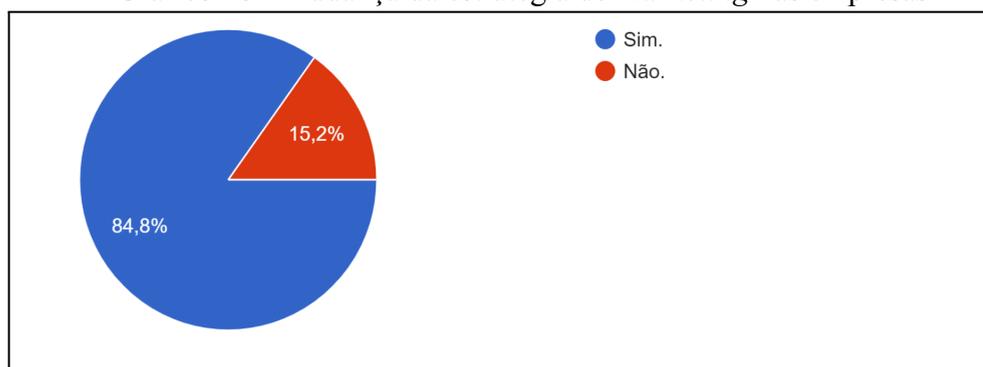
Questionados sobre a percepção do aumento de vendas pela internet, 90,1% das empresas (30 respostas) afirmaram ter observado o crescimento das vendas *online*, em contrapartida 9,1% (3 respostas) das empresas informaram não ter percebido esse aumento. Logo pode-se evidenciar através desse gráfico a percepção das empresas referentes às vendas *online*.

Gráfico 17 - O crescimento das vendas online com a mudança de hábitos de compras



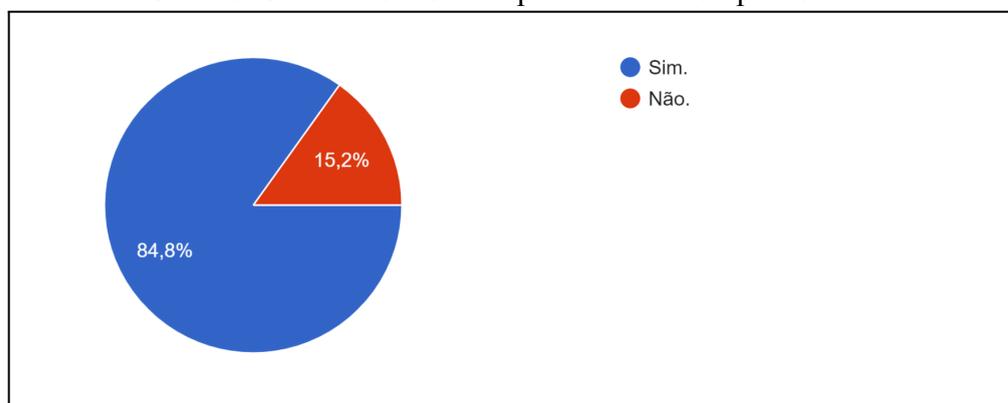
Fonte: Autores, (2023).

Mediante ao gráfico acima, 90,3% das empresas (31 respostas) indicaram ter tido um aumento nas vendas *online*, contudo 6,1% das empresas (2 respostas) mostraram que não observaram o aumento de vendas *online* em suas empresas. Essa representação evidencia o impacto positivo que foi obtido nessa mudança de hábito.

Gráfico 18 - Mudança da estratégia de *Marketing* nas empresas

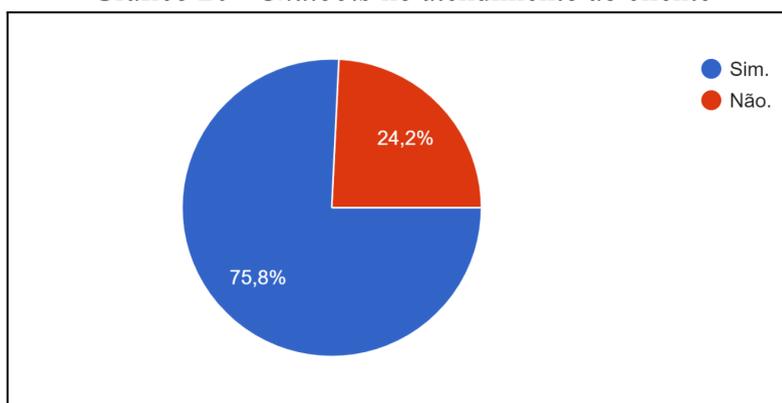
Fonte: Autores, (2023).

As empresas foram questionadas sobre a alteração do *marketing online* em função da mudança do hábito de compras dos consumidores, onde 84,8% das empresas (28 respostas) informaram ter realizado essa mudança do marketing, podendo dessa forma atrair um público maior, contudo 15,2% (5 respostas) das empresas disseram que não realizou nenhuma mudança.

Gráfico 19 - Melhorias na experiência de compras *online*.

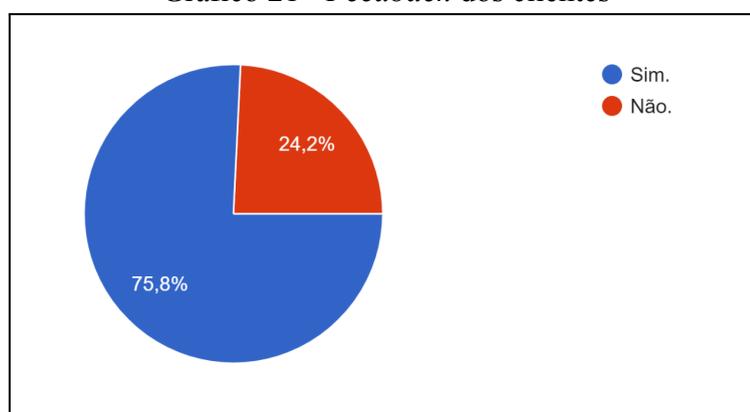
Fonte: Autores, (2023).

Quando perguntados sobre as melhorias feitas para garantir uma experiência diversificada para os consumidores de compras *online*, 84,8% das empresas (28 respostas) informaram ter feito melhorias para atender os seus clientes da melhor forma, entretanto 15,2% das empresas (5 respostas) informaram não ter feito nenhuma mudança.

Gráfico 20 - *Chatbots* no atendimento ao cliente

Fonte: Autores, (2023).

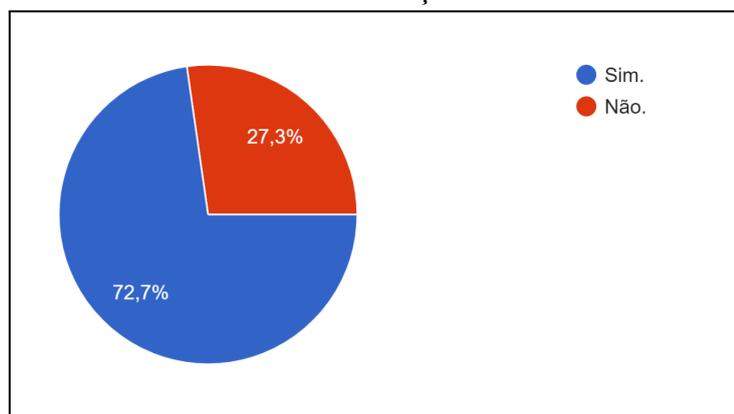
O *chatbot* é um tipo de software que conversa com os usuários por meio de troca de textos a fim de agilizar e diagnosticar com mais rapidez o problema do cliente. Ao analisar os dados obtidos, pode-se perceber que 75,8% das empresas que participaram da enquete usufruir desta tecnologia e 24,2% ainda não disponibilizam esse meio de comunicação.

Gráfico 21 - *Feedback* dos clientes

Fonte: Autores, (2023).

A realização de pesquisas de satisfação é um ótimo meio para se obter um diagnóstico de como a empresa trata seus consumidores e se os serviços estão chegando aos clientes finais com o nível de qualidade que eles esperam. Na aplicação deste questionário foi possível constatar que das 33 respostas obtidas, 25 (77,8%) delas se referiam a utilização desse meio e 8 (24,2%) não faziam o uso dessa ferramenta.

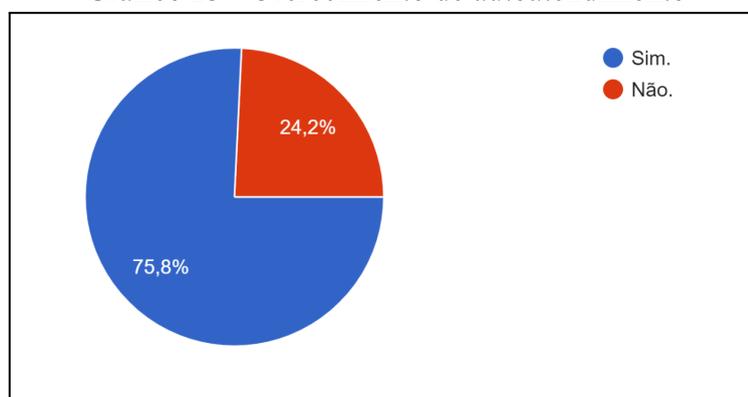
Gráfico 22 - Fidelização de clientes



Fonte: Autores, (2023).

Com o aumento da utilização das plataformas de comércio eletrônico, as empresas do ramo tiveram que se adaptar para reter os clientes já conquistados, e uma das maneiras foi a utilização de programas de fidelidade. Na pesquisa pode se observar que 72,7% (24 respostas) das 33 respostas afirmam que utilizam essa ferramenta e apenas 27,3% (9 respostas) não realizam o uso desses programas.

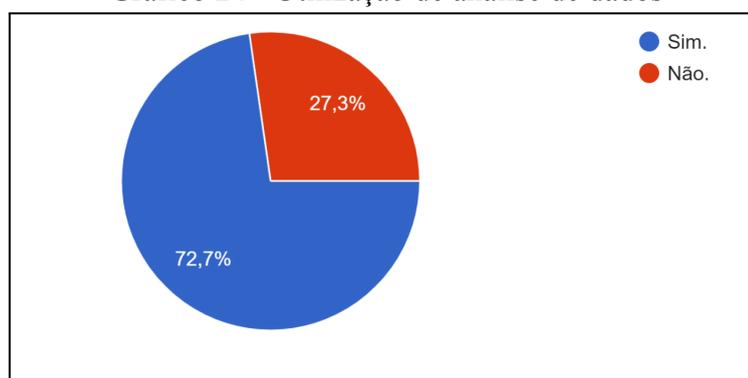
Gráfico 23 - Oferecimento de autoatendimento



Fonte: Autores, (2023).

Com o avanço tecnológico, diversas empresas se adaptaram para atender demandas de maneira online como forma de otimizar o tempo e simplificar processos para seus clientes. Durante a aplicação do questionário foi constatado que 75,8% (25 respostas) dos respondentes utilizam opções de autoatendimento como FAQ e tutoriais online aos seus usuários e 24,2% (8 respostas) não dispõem desse serviço.

Gráfico 24 - Utilização de análise de dados



Fonte: Autores, (2023).

A utilização de análise de dados para personalização da experiência do cliente é muito importante para uma empresa obter sucesso na preservação dos usuários já captados. Na pesquisa foi constatado que 24 das 33 empresas fazem esse processo, o que representa 72,7% das respostas, no entanto 9 delas responderam que não equivalente a 27,3%.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com as adaptações que as empresas sofreram, o cenário do e-commerce brasileiro ainda se encontra em atraso em relação aos países mais desenvolvidos, necessitando uma adequação mais rápida para as novas tecnologias que vem surgindo. Com a iminente disputa ocorrendo no mercado comercial, é necessário que as instituições brasileiras invistam em diferenciais para obter êxito econômico, proporcionando uma melhor experiência de compras para os seus clientes, além de alcançar cada vez mais novos usuários.

O Brasil não está no mesmo nível que as potências do comércio eletrônico mundial, o País conseguiu adaptar-se para atender a demanda da economia local, tendo grandes empresas no mercado nacional suprindo a necessidade dos seus usuários e inovando para apresentar um diferencial competitivo no ramo do e-commerce, além de apresentarem melhorias para elevar a qualidade dos serviços prestados aos seus clientes finais.

Foi possível analisar que a atuação do provedor logístico se faz necessária no âmbito do comércio eletrônico, o auxílio que essas empresas de serviços terceirizados prestam ao *e-commerce* é de suma importância para o crescimento de pequenas e grandes empresas do ramo. Um excelente provedor logístico ajuda a moldar a imagem que o cliente do *e-commerce* terá sobre aquele empreendimento, tornando-se um elo de sucesso entre os provedores logísticos e as instituições empresariais.

Constatou-se também que os Indicadores Chave de Desempenho, conhecidos como KPI's são essenciais no *e-commerce* pois auxiliam na identificação de gargalos, como no processo de separação, usando métricas como OTIF para medir a entrega correta e dentro do prazo dos pedidos. Desse modo, foi possível representar através de um quadro, as principais etapas das operações logísticas do *e-commerce* e cálculos que facilitam a medição das métricas mais importantes, tornando possível a avaliação e criação de medidas mais precisas para o aprimoramento constante dos resultados.

Conclui-se com essa pesquisa, que o *e-commerce* no cenário brasileiro teve um crescimento considerável nos últimos anos, atendendo as demandas do mercado e alcançando grandes resultados. Havendo sempre uma necessidade das empresas do ramo se adequar às constantes mudanças que ocorrem com a transformação digital na sociedade. É necessário que tais empresas tenham como principal objetivo ofertar um serviço de qualidade e diferenciado, possuindo um setor operacional que entregue resultados satisfatórios para que assim possa se expandir cada vez mais e alcançar grandes feitos no comércio eletrônico.

## REFERÊNCIAS

ABRASEL. Delivery: tendências para este mercado em crescimento no Brasil. 2023. Disponível em: <<https://abrasel.com.br/revista/mercado/delivery-tendencias-para-este-mercado-em-crescimento-no-brasil/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

ÂNGELO, Livia. Indicadores de Desempenho Logístico. Grupo de Estudos Logísticos da Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, v.1, n. 1, p. 1-8, 2005. Disponível em: <https://pessoas.feb.unesp.br/vagner/files/2009/02/indicadores-logisticos.pdf>. Acesso em: 31 out. 2023.

BANZATO, Eduardo. **Tecnologia da Informação aplicada à Logística**. São Paulo: IMAM, 2005.

BOLZONI, Isabela. 61% dos brasileiros compram mais pela internet do que em lojas físicas, aponta estudo. G1, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/12/14/61percent-dos-brasileiros-compram-mais-pela-internet-do-que-em-lojas-fisicas-aponta-estudo.ghtml>>. Acesso em: 31 out. 2023.

BSOFT. 1PL, 2PL, 3PL, 4PL, 5PL: conheça mais sobre os provedores logísticos. 2023. Disponível em: <<https://blog.bsoft.com.br/1pl-2pl-3pl-4pl-5pl>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

CENTRAL DO FRETE. Provedor logístico: o que é e como funciona cada tipo. 2022. Disponível em: <<https://blog.centraldofrete.com/provedor-logistico/>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

CNN BRASIL. Gasto com delivery sobe 24% em 2021: veja tendências de consumo dos pós pandemia. 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/gasto-com-delivery-sobe-24-em-2021-veja-tendencias-de-consumo-do-pos-pandemia/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

COBLI. Quais são as vantagens da logística colaborativa. 2023. Disponível em: <<https://www.cobli.co/blog/logistica-colaborativa/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

CONVERSION. Ranking de e-commerce: descubra quais são as 30 maiores lojas virtuais do Brasil, 22 ago. 2023. Disponível em: <<https://www.conversion.com.br/blog/ranking-ecommerces/>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Saraiva, 1990.

ECOMMERCE BRASIL. Como o e-commerce e as lojas físicas se complementam. 2021. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/como-o-e-commerce-e-as-lojas-fisicas-se-complementam>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

EQUIPA CENTER. KPIs de logística: Guia definitivo para calcular o desempenho da sua operação. 2022. Disponível em: <<https://blog.equipacenter.com.br/kpis-logistica/>>. Acesso em: 01 nov. 2023.

FLEXY. Afinal, você sabe qual é o impacto do e-commerce no varejo? 2021. Disponível em: <<https://blog.flexy.com.br/impacto-do-e-commerce-no-varejo/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

FORBES. Foco do iFood ainda é crescimento, diz presidente. 2022. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2022/09/foco-do-ifood-ainda-e-crescimento-diz-presidente/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

KIYAN, Fábio Makita. Proposta para Desenvolvimento de Indicadores de Desempenho como Suporte Estratégico. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, p.25, 2001.

MARCHIORI, Marlene Regina. Cultura organizacional: conhecimento estratégico no relacionamento e na comunicação com os empregados, 2001. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

MERCADO LIVRE. O que é o Full e quais vantagens oferece. Disponível em: <<https://vendedores.mercadolivre.com.br/nota/o-que-e-o-full-e-quais-vantagens-oferece>>. Acesso em: 31 out. 2023.

NASCIMENTO, R. M. E-commerce no Brasil: perfil do mercado e do e-consumidor brasileiro. Tese de Doutorado, FGV, 2011.

NICOLINI, M. A. S. Logística Colaborativa – Como a evolução dos conceitos contribui para a otimização e integração dos processos logísticos – Monografia (Pós-Graduação). Universidade Candido Mendes. Rio de Janeiro, 2011.

O GLOBO. Compras on-line: veja as lojas que permitem a retirada em pontos físicos. 2021. Disponível em:

<<https://oglobo.globo.com/economia/como-economizar/compras-on-line-veja-as-lojas-que-pe-remitem-retirada-em-pontos-fisicos-25123426>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

REIS, Tiago. Programa de Fidelidade: o que é e como funciona essa estratégia. Suno, 27 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://www.suno.com.br/artigos/programa-de-fidelidade/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

ROMANO, Giuli. 3PL, 4PL, 5PL...Entenda as diferenças entre provedores logísticos. Intelipost, 2019. Disponível em: <<https://www.intelipost.com.br/blog/as-diferencas-entre-os-provedores-logisticos/>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

TOTVS.Tms: o que é, funções, benefícios e como escolher. 2022. Disponível em: <<https://www.totvs.com/blog/atacadista-distribuidor/tms/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

SALVADOR, Mauricio. Gerente de E-commerce. **São Paulo: Ecommerce School**, 2013.

SILVA, Vanina Macowski Durski; PRADO, Jacqueline Ribeiro; BARROS, Thayse Dobis. Logística colaborativa: um estudo de caso no setor de armazenagem e logística. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, v. 33, 2013.

SILVA, Ciro Pereira da. **A Terceirização Responsável - Modernidade e Modismo**. São Paulo: LTr, 1997.

SPINOLA, M.M. ; PESSÔA, M.S.P. (1997). Tecnologia da Informação IN: Gestão de Operações São Paulo, Editora Edgard Blücher.

SOLUÇÕESPP. Cinco perspectivas para a logística em 2023. Disponível em: <<https://www.solucoespp.com.br/cinco-perspectivas-para-a-logistica-em-2023/>>. Acesso em: 31 out. 2023.

SYDLE. 11 vantagens do e-commerce: qual a importância para as empresas? 2022. Disponível em: <<https://www.sydle.com/br/blog/vantagens-do-e-commerce-para-as-empresas-630f7c177e6cf305d53c8ff8>>. Acesso em: 10 nov. 2023

VIVALDINI, Mauro. **Provedor de serviços logísticos—perspectivas do modelo 4pl**. Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão, v. 17, n. 3, p. 167-185, 2019.

VAN BELLEN, H.M. (2002) Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.