

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA COMPUTAÇÃO  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO



**E-COMMERCE: ANÁLISE DE DADOS SOBRE O COMÉRCIO  
ELETRÔNICO NO BRASIL**

KESLEY BRENNER DA COSTA MATA

GOIÂNIA

2021

KESLEY BRENNER DA COSTA MATA

**E-COMMERCE: ANÁLISE DE DADOS SOBRE O COMÉRCIO  
ELETRÔNICO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Ciências Exatas e  
da Computação, da Pontifícia Universidade  
Católica de Goiás, como parte dos requisitos  
para a obtenção do título de Bacharel em  
Engenharia de Computação.

Orientador(a):

Prof. Me. André Luiz Alves

GOIÂNIA

2021

KESLEY BRENNER DA COSTA MATA

**E-COMMERCE: ANÁLISE DE DADOS SOBRE O COMÉRCIO  
ELETRÔNICO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em sua forma final pela Escola de Ciências Exatas e da Computação, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Computação, em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Prof. Ma. Ludmilla Reis Pinheiro dos Santos

Coordenador(a) de Trabalho de Conclusão de Curso

Banca examinadora:

---

Orientador: Prof. Me. André Luiz Alves

---

Prof. Me. Geraldo Valeriano Ribeiro

---

Prof. Dr. Leonardo Guerra de Rezende Guedes

GOIÂNIA

2021

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, nosso Senhor, que me deu a vida, me mantém com saúde, me deu o dom do conhecimento e me capacitou para a realização desse trabalho.

Agradeço aos meus pais, Sueli Oliveira da Costa Mata e Deusimar Ferreira da Mata, que me deram educação e todo o suporte, apoio, incentivo, confiança e condições necessárias para concluir o ensino superior.

Agradeço a toda a minha família, que foram outros verdadeiros pais e mães que a vida me deu, fundamentais pra toda a construção dos meus valores e a base da minha educação.

Agradeço a minha namorada e a todos os meus amigos, desde os amigos de infância até os amigos que as experiências profissionais me proporcionaram nas empresas Auto Viação Goianésia, BTCC, TRE e LG lugar de gente.

Agradeço o meu professor orientador, André Luiz Alves, que sempre acreditou no meu projeto, me apoiou, me incentivou e me motivou a dar continuidade nos estudos da área.

Agradeço a todo o corpo de professores da PUC – GO, com quem eu muito aprendi ao longo dessa jornada, fundamentais para o meu crescimento profissional e minha capacitação.

Agradeço a todos os amigos e colegas da faculdade, os quais dividiram e compartilharam diversos momentos e experiências comigo, a fim de que esse objetivo fosse concluído.

Agradeço por último a Universidade PUC – Goiás pela oportunidade de cursar como bolsista e me desenvolver pessoal e profissionalmente.

## RESUMO

Intensificado pela pandemia do novo coronavírus, o *e-commerce*, que antes era visto como tendência, se tornou essencial em meio as incertezas e restrições que marcaram o ano de 2020. Tanto os lojistas, que em meio ao fechamento do comércio perderam sua principal fonte de renda, quanto os consumidores que encontraram dificuldades para terem acesso a produtos e serviços pelos meios convencionais, contribuíram para o maior crescimento do *e-commerce* brasileiro dos últimos 20 anos. Seguindo de perto a evolução e a popularização da internet no Brasil, o *e-commerce* vem mudando os conceitos de comércio, dando outra visão aos conceitos tradicionais e trazendo novas experiências e oportunidades aos consumidores e lojistas. Detalhando dados decisivos, auxiliando na compreensão do mercado atual e futuro e na tomada de decisões a partir dos dados analisados, a ciência de dados se mostra fundamental para o crescimento e melhor aproveitamento do potencial que o *e-commerce* tem a oferecer para todos.

**Palavras-chave:** *E-commerce*. Ciência de Dados. Internet.

## **ABSTRACT**

Intensified by the pandemic of the new coronavirus, e-commerce, which was previously seen as a trend, has become essential amidst the uncertainties and restrictions that marked the year 2020. Both retailers, who lost their main source amid the closing of the trade income, as consumers who have difficulty accessing products and services through conventional means, contributed to the greatest growth of Brazilian e-commerce in the last 20 years. Closely following the evolution and popularization of the internet in Brazil, e-commerce has been changing the concepts of commerce, giving another view to traditional concepts and bringing new experiences and opportunities to consumers and retailers. Detailing decisive data, helping to understand the current and future market and making decisions based on the available data, data science is fundamental for growth and better use of the potential that e-commerce has to offer for everyone.

**Keywords:** E-commerce. Data Science. Internet.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1	Objetivo geral .....	12
1.2	Objetivo específico .....	12
1.3	Organização do trabalho .....	12
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
2.1	Origem e evolução do <i>E-commerce</i> .....	13
2.2	Tipos de <i>E-commerce</i> .....	14
2.3	<i>E-commerce</i> x <i>Marketplace</i> .....	15
2.4	Ingresso no <i>E-commerce</i> .....	15
2.5	A Ciência de Dados Aplicada ao <i>E-commerce</i> .....	17
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>21</b>
4.1	Net Promoter Score .....	21
4.2	Perfil do consumidor Brasileiro.....	22
4.3	Datas Especiais que movimentam o mercado.....	25
4.4	Meios de Pagamento.....	29
4.5	Categorias de Produtos Mais Populares.....	31
4.6	Dados Gerais do <i>E-commerce</i> Brasileiro.....	34
4.7	Principais Varejistas e <i>Marketplaces</i> do Brasil.....	37
4.8	Case de Sucesso.....	40
4.9	Fatores que Influenciam a Realização da Compra.....	40
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>44</b>
5.1	Utilização do <i>e-commerce</i> como fonte de renda.....	44
5.2	Garantia de experiência de compra positiva.....	47
5.3	Utilização da ciência de dados no <i>e-commerce</i> .....	49
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas para Ingressar no Mercado de Vendas Online.....	16
Figura 2 – Bibliotecas utilizadas.....	19
Figura 3 – Importação de datasets via Google Drive.....	19
Figura 4 – Verificação de valores nulos e duplicados.....	20
Figura 5 – Formulário de elaboração própria.....	20
Figura 6 – Principais Categorias do <i>E-commerce</i> pelo NPS.....	21
Figura 7 – Principais Varejistas do <i>E-commerce</i> pelo NPS.....	22
Figura 8 – Distribuição de Usuários de Mídia Social.....	23
Figura 9 – Distribuição de Checkouts por Gênero.....	24
Figura 10 – Distribuição de Consumidores Online por Faixa Etária.....	24
Figura 11 – Distribuição de Checkouts por Região.....	25
Figura 12 – Datas Específicas para Compras Online.....	26
Figura 13 – Receita de Vendas do <i>E-commerce</i> no Natal.....	26
Figura 14 – Receita de Vendas do <i>E-commerce</i> na Black Friday.....	27
Figura 15 – Receita de Vendas do <i>E-commerce</i> no Dia das Mães.....	28
Figura 16 – Receita de Vendas do <i>E-commerce</i> no Dia dos Namorados.....	28
Figura 17 – Meios de Pagamentos Mais Populares em 2019.....	29
Figura 18 – Formas de Pagamento Mais Usadas em 2020.....	30
Figura 19 – Divisão do Volume de Vendas por Categoria.....	32
Figura 20 – Divisão da Receita de Vendas por Categoria.....	32
Figura 21 – Categorias Mais Populares para Compras via Dispositivos Móveis.....	33
Figura 22 – Compras Populares via Dispositivos Móveis.....	34
Figura 23 – Crescimento do Varejo Online.....	34
Figura 24 – Receita Anual de Compras Online no Brasil.....	35
Figura 25 – Número de Compradores Online no Brasil.....	35
Figura 26 – Número de Checkouts em Lojas Virtuais no Brasil.....	36
Figura 27 – Frequência das Compras Online no Brasil.....	36
Figura 28 – Finalidade das Compras Online.....	37
Figura 29 – Principais Varejistas do <i>E-commerce</i> Brasileiro.....	38
Figura 30 – Sites Mais Populares por Visitas Mensais.....	38
Figura 31 – Sites Mais Populares por Compras Efetuadas.....	39



Figura 32 – Receita de Vendas da Magazine Luiza .....	40
Figura 33 – Fatores Determinantes para Realização da Compra .....	41
Figura 34 – Experiências Negativas de Compras Online .....	42
Figura 35 – Fontes de Notícias Mais Confiáveis .....	42
Figura 36 – Definição do Melhor Modelo de Vendas Online .....	44
Figura 37 – Forma de Garantir uma Boa Experiência de Compra .....	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
EDI	Electronic Data Interchange
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NPS	Net Promoter Score
PAC	Prático, Acessível e Confiável
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor

# 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, assim como em todos os países subdesenvolvidos, grande parte da riqueza fica concentrada na mão de uma pequena parte da população. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os 10% mais ricos ficam com 43% da riqueza nacional, o que faz com que a renda média de mais da metade dos brasileiros seja inferior a um salário mínimo.

Com a expansão da internet no Brasil, surgiram novas oportunidades de fonte de renda, seja para complemento ou até mesmo a renda principal de famílias. A principal fonte de renda online em todo mundo atualmente é o *e-commerce*.

O termo “*e-commerce*” é uma expressão inglesa que significa comércio eletrônico, na tradução para o português e se refere as transações realizadas via internet.

De acordo com Albertin (2010), o *e-commerce* é um tipo de comércio de forma eletrônica, que devido ao alcance da internet, tem o poder de ligar varejistas de todo o mundo. Repleto de tecnologia de comunicação e informação, busca atender aos objetivos de negócios, sendo considerado de fácil acesso e baixo custo.

Segundo Tassabehji (2013), se incluem no *e-commerce* a venda de mercadorias tangíveis e intangíveis, assim como tudo que envolve uma aquisição, desde a compra de insumos, marketing, até o pagamento, e por último, o suporte legal, pré e pós-venda.

Pensando no vendedor, no estabelecimento físico a venda fica limitada a uma determinada cidade ou região, podendo alcançar um âmbito maior apenas se possuir alguma filial em outro local, o que faz com que o comércio eletrônico tenha maior potencial de vendas para um negócio, sem gerar custos de expansão.

Já pelo lado do consumidor, o comércio eletrônico permitiu novas experiências de compra, como importar bens de outros países a qualquer hora ou lugar, ou realizar compras locais sem necessidade de pegar trânsito ou filas.

Atualmente, as grandes empresas buscam cada vez mais novas tecnologias e inovações que permitam alcançar novos consumidores e fidelizar os seus clientes. Os pequenos empreendedores buscam oportunidades de investimento e obtenção de fonte de renda. Já os consumidores, estão a procura de preços baixos, alinhando a economia, com uma boa experiência de compra, o chamado custo benefício. Diante desse contexto, esse trabalho visa responder a seguinte questão de pesquisa: **Como utilizar o *e-commerce* para alcançar os objetivos e aumentar a satisfação de todos?**

## **1.1 Objetivo geral**

Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise de dados sobre a expansão do *e-commerce* no Brasil levantando as vantagens, desvantagens, potenciais e obstáculos para os consumidores e lojistas.

## **1.2 Objetivo específico**

- Estudar as origens e a evolução do *e-commerce* ao longo do tempo, assim como, analisar o impacto da Covid-19 no mercado atual.
- Identificar os hábitos de consumo, o perfil do consumidor, as preferências, opiniões e fatores de motivação predominante, com o intuito de definir as principais apostas para o futuro do *e-commerce*, assim como, ajudar os comerciantes na definição de produtos e categorias que devem ser o foco de investimentos e campanhas publicitárias.
- Analisar as experiências, opiniões e reclamações dos consumidores sobre as principais plataformas de venda, a fim de diminuir os riscos causados pela falta de segurança e outras barreiras do processo de compra.

## **1.3 Organização do trabalho**

O presente trabalho foi elaborado em 5 capítulos, de maneira a obter os resultados esperados, citados nos itens 1.1 e 1.2. No capítulo 2 será abordado os conceitos teóricos já existentes sobre o tema abordado para verificar o estado do problema a ser pesquisado (LAKATOS; MARCONI, 2003).

No capítulo 3 será abordado os materiais e métodos utilizados para a realização desse trabalho. No capítulo 4 será apresentado os resultados e discussão utilizando gráficos com os dados obtidos na pesquisa, demonstrando a importância dos mesmos. No capítulo 5 será apresentado as considerações finais, onde será feita uma síntese, unindo as idéias e apresentando resultados obtidos para resposta ao problema indicado.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apontado como um dos setores mais promissores atualmente e conquistando cada vez mais consumidores, o *e-commerce* nos mostra que ainda há muito a ser explorado. A praticidade, disponibilidade, facilidade de comparação de preços, grande variedade de produtos, promoções e condições de pagamento, entre outros, são características dessa modalidade que vem mudando a vida de milhões de brasileiros.

Para compreensão dos resultados obtidos, se faz necessário entender alguns conceitos fundamentais que serão relatados nesse capítulo.

### 2.1 Origem e evolução do *E-commerce*

Os primeiros relatos de *e-commerce* surgiram na década de 1960, onde algumas companhias começaram a utilizar um recurso chamado *Electronic Data Interchange* (EDI) para compartilhamento de documentos com outras empresas.

Em 1990, as gigantes Amazon e Ebay despontaram e revolucionaram o segmento de *e-commerce* dando mais poder ao consumidor. Utilizavam modelos, os quais, alguns são aplicados até hoje, como campo de pesquisa e carrinho de compras virtual.

No Brasil, o *e-commerce* é relativamente novo, com apenas 2 décadas de existência, mas sua evolução é constante e acompanha o desenvolvimento da internet e a mudança na forma que os consumidores compram.

Os primeiro registro de *e-commerce* no Brasil foi em meados de 1995, com a Booknet. A Booknet foi uma loja online de livros, que apesar das barreiras, foi bem sucedida, sendo comprada e renomeada para Submarino em 1999.

Em 1996 surgiram uma loja de softwares online, Brasoftware, e a loja recém renomeada de Ponto, antiga Ponto Frio. Porém, a consolidação dessas lojas só veio após a popularização da internet discada no Brasil, em 1999.

Oferendo grande variedades de produtos, disponibilidade 24 horas por dia e alcance em qualquer lugar, essa modalidade comercial era impressionante e inovadora para a época.

O ano de 1999 foi um dos mais importantes para o *e-commerce* brasileiro, além de surgirem grandes empresas do segmento como Americanas.com e Mercado Livre, também surgiram os primeiros comparadores de preço, Bondfaro e Buscapé, que aos poucos ajudaram a descentralizar o *e-commerce*, que se concentrava apenas nas

grandes lojas virtuais na época.

Nessa época ainda não existiam redes sociais, porém, mesmo sem ajuda delas o varejo online brasileiro movimentou cerca de 550 milhões de reais no ano de 2001. Nesse mesmo ano, a Gol começou a vender passagens aéreas apenas pela internet, ajudando a captar mais consumidores para esse mercado no Brasil.

O ano de 2006 foi um marco para o *e-commerce* brasileiro, grandes empresas como Pernambucanas, Sony e Boticário começaram a vender online e o crescimento do faturamento superou as expectativas, representando cerca de 4,4 bilhões de reais.

No ano de 2007, com o crescimento dos links patrocinados pela Google e o surgimento de novos comparadores de preços, as micro e pequenas empresas começaram a ganhar mais destaque, utilizando do marketing digital para divulgar as lojas e descentralizar o *e-commerce*.

Já em 2008, com o fenômeno das redes sociais no Brasil, as lojas virtuais se aproveitaram desse novo canal para ganhar mais destaque e conseqüentemente mais consumidores. No ano seguinte, foi a vez dos sites de compras coletivas se popularizarem. Empresas como Peixe Urbano e Groupon trouxeram avanços para o *e-commerce* brasileiro, colocando em evidência empresas menores de prestação de serviços, restaurantes, hotéis e etc.

A partir da década de 2010, com o surgimento dos smartphones juntamente com a evolução, maior velocidade e disponibilidade de acesso a internet no Brasil, o *e-commerce* foi evoluindo e chegando aos moldes que conhecemos hoje.

## **2.2 Tipos de *E-commerce***

Existem diversos modelos de *e-commerce*, sendo que cada tipo de negócio leva em consideração a relação entre empresa e cliente, além do perfil dos envolvidos. Os principais tipos de comércio eletrônico pela natureza ou relacionamento são:

- *Business to Business* (B2B): Nesse modelo a relação se dá entre corporações. Geralmente é caracterizado pela venda de insumos entre empresas.
- *Business to Consumer* (B2C): Esse modelo é o mais conhecido. Nele, uma empresa fornece produtos ou serviços para o consumidor final, como exemplo, os varejistas.
- *Consumer to Consumer* (C2C): Nesse modelo o consumidor vende para outro consumidor, tanto produtos quanto serviços. Como exemplo, podemos citar Mercado Livre, Olx e Enjoei.

- *Business to Government (B2G)*: Modelo caracterizado pelas empresas fornecendo suprimentos para o governo, participando de leilões, entre outros.
- *M-commerce*: O *mobile commerce* é caracterizado pela venda de produtos exclusivamente via smartphones ou tablets.
- *S-commerce*: O *social commerce* é caracterizado pela integração da loja virtual nas redes sociais, a venda ocorre através dessas.

### **2.3 E-commerce x Marketplace**

Uma das principais dúvidas a cerca do tema é a diferença entre *e-commerce* e *marketplace* e a partir de qual dos dois deve-se iniciar um negócio.

O *e-commerce* funciona como uma loja online tradicional. A marca vende os seus produtos e o vendedor é responsável por tudo referente a loja, desde a compra até a entrega. Ele define como funcionará as políticas de venda, o atendimento pré e pós venda, as formas de pagamento e tudo relacionado a loja.

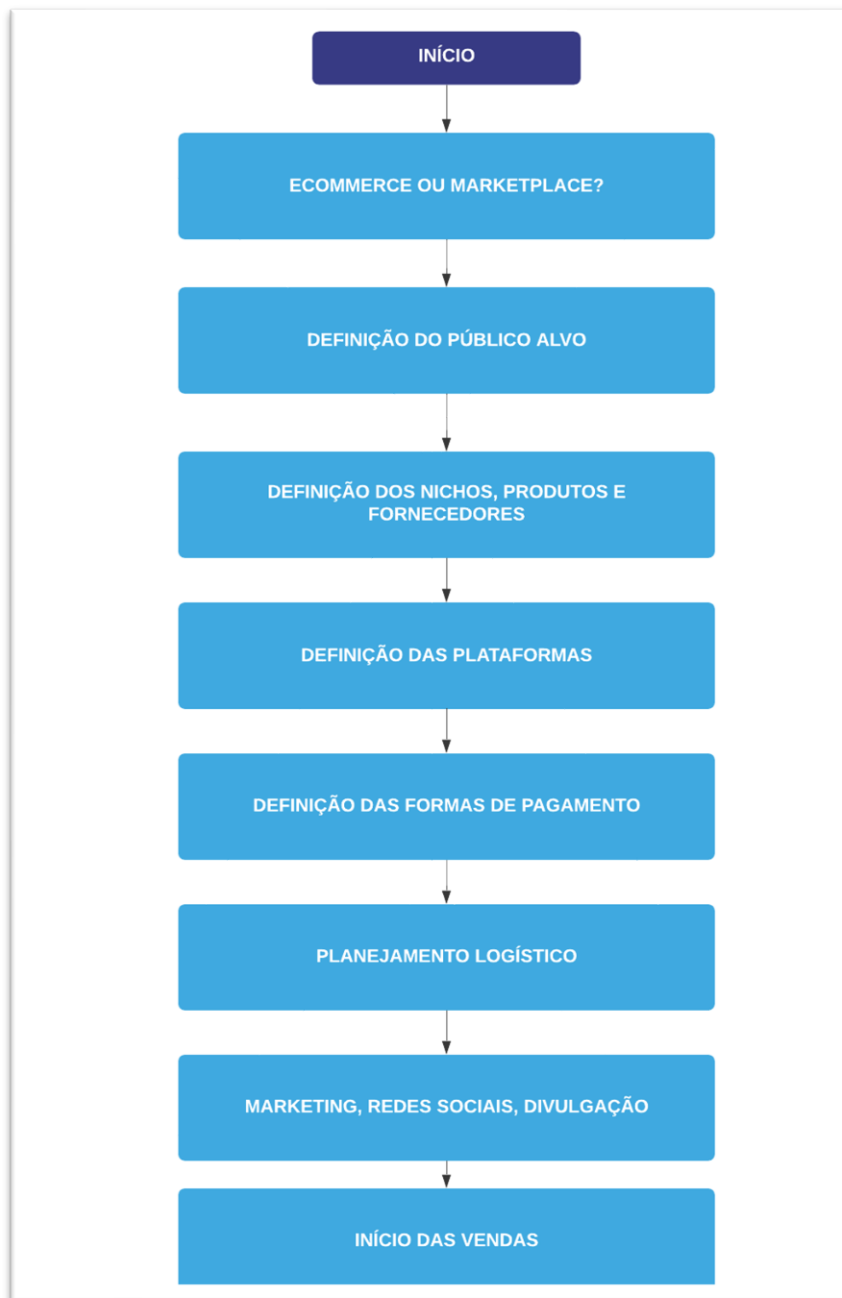
Já no *marketplace*, essa responsabilidade é terceirizada. Esse modelo funciona como uma vitrine virtual, onde várias lojas expõe os produtos e serviços. O vendedor pode se concentrar mais nos aspectos de venda e atendimento, como preço, promoções e campanhas, sem ser preocupar com a estrutura e condições da plataforma.

No geral, a decisão entre *e-commerce* e *marketplace* deve ser baseada em qual público se deseja atingir. Por ter várias lojas vendendo no mesmo lugar, o *marketplace* tende a contar com um número maior de visitantes. A mídia, segurança e o tráfego ficam por conta da empresa administradora da plataforma, que lucra através das taxas e comissões de venda dos lojistas.

No *e-commerce* o vendedor possui mais autonomia, ele pode criar sua loja virtual da maneira que preferir, sendo responsável pelo design do site, regras de negócio, marketing, investimentos e riscos. Apesar do tráfego de visitantes ser menor, o lucro tende a ser maior, pois não há necessidade de pagar taxas e comissões de venda.

### **2.4 Ingresso no E-commerce**

**Figura 1 – Etapas para Ingressar no Mercado de Vendas Online**



Fonte: Autoria Própria.

Seja para quem deseja uma independência na vida profissional ou para quem deseja apenas uma fonte de renda extra, sempre o mais importante é dar o primeiro passo, traçar objetivos, se planejar e dar início ao projeto.

Antes de montar uma loja virtual é necessário pensar em todos os investimentos necessários para garantir uma boa experiência de compra ao cliente. Plataforma utilizada, meios de pagamentos que serão aceitos, segurança, logística, marketing e atendimento.



## 2.5 A ciência de dados aplicada ao *e-commerce*

A ciência de dados utiliza modelos estatísticos e científicos sobre conjuntos de dados de diversas fontes, a fim de obter resultados que solucionem problemas ou gerem valor de negócio.

Para extraírem informações dos dados, os chamados cientistas de dados utilizam conhecimentos e habilidades de diversas disciplinas como matemática, estatística, computação, programação e etc.

Esses profissionais estão a todo tempo buscando maneiras inovadoras de aproveitar os dados coletados. O comércio eletrônico é uma das áreas com maior potencial para aplicação dessas técnicas, tendo em vista que, todas as empresas geram dados de alguma forma e por a relação com o consumidor ocorrer de forma online, é possível mapear o comportamento dos mesmos a partir do interesse até a compra, ou seja, utilizar os dados de forma estratégica.

As empresas confiam e captam cada vez mais especialistas em ciência de dados para auxílio em tomadas de decisão eficazes, principalmente para planejamento de vendas, publicidade e obtenção de outra visão dos atuais e potenciais clientes.

Os principais tipos de análises possíveis são:

- Análise descritiva: possui o objetivo de descrever o que aconteceu.
- Análise diagnóstica: busca descrever o porque dos acontecimentos.
- Análise preditiva: busca prever o futuro, baseado nos acontecimentos anteriores.
- Análise prescritiva: recomenda ações e auxilia nas tomadas de decisões com base nas previsões.

Nesse trabalho foi utilizado as análises descritiva e prescritiva, para entendimento do cenário do *e-commerce* brasileiro, impactado pela pandemia da covid-19 e para auxiliar em tomadas de decisões de vendedores e consumidores em geral.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto à natureza, foi adotado um resumo de assunto, apresentando e analisando informações já publicadas, visando a sistematização da área de estudo (WAZLAWICK, 2014).

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória visto que conforme Wazlawick (2014), há o objetivo de estudar dados observados e compreender suas razões e explicações. Dessa forma, foi obtido dados e fatos que serviram para elaboração de questionários, os quais foram compreendidos posteriormente através das análises descritiva e exploratória de dados, descritos na seção 4 deste trabalho.

No que se refere aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa documental para análise dos documentos e dados ainda não sistematizados (Wazlawick, 2014). Justifica-se a escolha pois o comércio eletrônico ainda não é explorado conforme seu potencial e seus padrões mudam de forma constante a cada ano.

Referente aos meios de investigação, foi adotado a pesquisa bibliográfica, que conforme Vergara (2004), é o estudo sistematizado desenvolvido com base em levantamento de dados, material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, ou seja, material disponível ao público.

Através de questionários e dados dos sites Statista, Neotrust, Ebit / Nielsen, Mobile Time e Olist foi desenvolvida uma análise de dados, utilizando a linguagem Python, com intuito de compreender as estatísticas e dados, gerando assim soluções e ideias a partir de fontes de dados distintas, levantando o cenário do *e-commerce* brasileiro, discorrendo sobre os hábitos de consumo, as experiências de compra, a relevância para a economia, os produtos, categorias e plataformas de maior procura, o volume de vendas dos últimos anos, o impacto da Covid-19, entre outros.

Para a obtenção dos melhores resultados foram utilizados os dados mais atuais do *e-commerce* brasileiro disponíveis ao público, além de dados de 2021 obtidos através do formulário de autoria própria.

Segue abaixo, na figura 2, as bibliotecas utilizadas para realização desse trabalho:

**Figura 2 – Bibliotecas utilizadas**

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

pip install qgrid

Requirement already satisfied: qgrid in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (1.3.1)
Requirement already satisfied: ipywidgets>=7.0.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from qgrid) (7.6.3)
Requirement already satisfied: pandas>=0.18.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from qgrid) (1.1.5)
Requirement already satisfied: notebook>=4.0.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from qgrid) (5.2.1)
```

Fonte: Autoria Própria (2021)

Para a realização do trabalho, os ambientes de desenvolvimento utilizados foram o Pycharm e o Google Colaboratory, utilizando as seguintes bibliotecas para as respectivas funções:

- Pandas - manipulação, importação e análise de dados;
- NumPy - processamento e manipulação de dados;
- Matplotlib - visualização gráfica;
- Seaborn - visualização gráfica;
- Qgrid - organização do projeto;
- Poetry - organização do projeto.

• **Figura 3 – Importação de datasets via Google Drive**

```
import qgrid
import poetry

[12] from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

[13] olist_customer_data = pd.read_csv('olist_customers_dataset.csv')
```

Fonte: Autoria Própria (2021)

Os *datasets* da Olist contêm dados de mais de 100 mil pedidos realizados no Brasil entre 2016 e 2018, dividido em 9 categorias. Devido a esse enorme volume, para essa base de dados foi necessário fazer a verificação e exclusão dos dados com valores nulos e duplicados, antes de separar os dados relevantes para o trabalho, para não influenciarem no resultado, conforme a figura 4.

**Figura 4 – Verificação de valores nulos e duplicados**

```
[ ] # Verificação de valores nulos
olist_orders_data.isnull().values.any()

True

[ ] olist_orders_data.isnull().sum()

order_id                0
customer_id             0
order_status            0
order_purchase_timestamp 0
order_approved_at      160
order_delivered_carrier_date 1783
order_delivered_customer_date 2965
order_estimated_delivery_date 0
dtype: int64

[14] # Verificação de id de pedido duplicado
olist_customer_data[olist_customer_data.duplicated(['customer_id'], keep=False)]
```

Fonte: Autoria Própria (2021)

Os dados dos demais *datasets* foram importados através de *upload* no próprio ambiente de desenvolvimento. Alguns dados obtidos através do questionário da figura 5 foram incluídos manualmente em uma planilha no excel antes da importação.

**Figura 5 – Formulário de elaboração própria**

The image shows a Google Forms interface. At the top, there are tabs for 'Perguntas' and 'Respostas' with a count of 37. The main title is 'Realização de Compras Online'. Below the title is a subtitle: 'Formulário sobre hábitos de consumo online, elaborado para uma análise de dados referente ao trabalho de conclusão de curso de Engenharia de Computação da PUC Goiás.' The first question is 'Qual é a sua faixa etária?' with a red asterisk indicating it is required. The options are radio buttons for '18 - 25 anos', '26 - 35 anos', '36 - 45 anos', '46 - 60 anos', and 'Mais de 60 anos'.

Fonte: Autoria Própria (2021)

O questionário elaborado para obtenção de demais dados de consumidores contou com 12 perguntas e participação de 37 pessoas. A plataforma utilizada foi o Google Forms.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Net Promoter Score

A facilidade de ingressar no mercado de comércio eletrônico, juntamente com a lucratividade, faz com que a popularidade desse mercado aumente cada vez mais. Sendo assim, saber a satisfação do cliente é importante para se ter um diferencial a mais em meio a concorrência e empresas que visam somente o lucro.

O *net promoter score* é um indicativo criado em 2003 por Fred Reichheld, utilizado para medir o grau de satisfação de clientes. Essa pesquisa consiste em perguntar a clientes uma nota de recomendação da empresa, em um escala de 0 a 10. O cálculo da nota é dado por: % de clientes promotores (notas 9 e 10) - % de clientes detratores (Notas 0 e 6). Além de medir a satisfação, o *net promoter score* visa ter um panorama da fidelidade do cliente.

Fernando Shine, especialista em experiência do consumidor, diz que essa pesquisa é de suma importância para as empresas, pois como é o consumidor que dá as notas, o resultado é fidedigno e serve para melhorar das práticas de atendimento no Brasil. Além disso, o mesmo conclui que, segundo registros, um aumento de sete pontos na nota do NPS equivale, aproximadamente, a 1% de crescimento na receita das empresas.

**Figura 6 – Principais Categorias do E-commerce pelo NPS**



Fonte: Autoria Própria. Dados da Metrôpoles (2020).

Em 2019, o segmento de moda teve a maior pontuação líquida do *net promoter*

score dentre as categorias de *e-commerce* no Brasil. Seguido de perto pelo segmento de calçados e cosméticos. As lojas e produtos dos segmentos de moda masculina, artigos de festa, serviços de seguro e viagem foram as menos recomendadas.

**Figura 7 – Principais Varejistas do *E-commerce* pelo NPS**



Fonte: Autoria Própria. Dados da IBRC (Brazil); Exame (2020).

Em relação aos varejistas, em 2019, a empresa OLX teve o maior *net promoter score* (NPS) de comércio eletrônico no Brasil, com 72,51. Outros destaques ficaram por conta do varejista eletrônico de artigos esportivos Netshoes e pelo Mercado Livre, com 68,99 e 63,16, respectivamente. Até o primeiro semestre de 2020, o maior crescimento de NPS ficou por conta da Magazine Luiza com aproximadamente 64 pontos.

#### 4.2 Perfil do consumidor brasileiro

O perfil do consumidor brasileiro muda constantemente, seguindo as mudanças de comportamento do usuário na internet. O avanço da tecnologia permitiu um maior poder aos consumidores, hoje é possível fazer comparações e escolher onde comprar com poucos cliques. Outros fatores como o uso das redes sociais para vendas, divulgações, indicações de compras e pesquisas criam novos desafios aos lojistas, que precisam entender o comportamento de seus clientes para não perder espaço no mercado.

Segundo Schiffman e Kanuk (1997, p. 122), a razão inicial para se estudar comportamento do consumidor é capacitar as empresas a prever como os consumidores

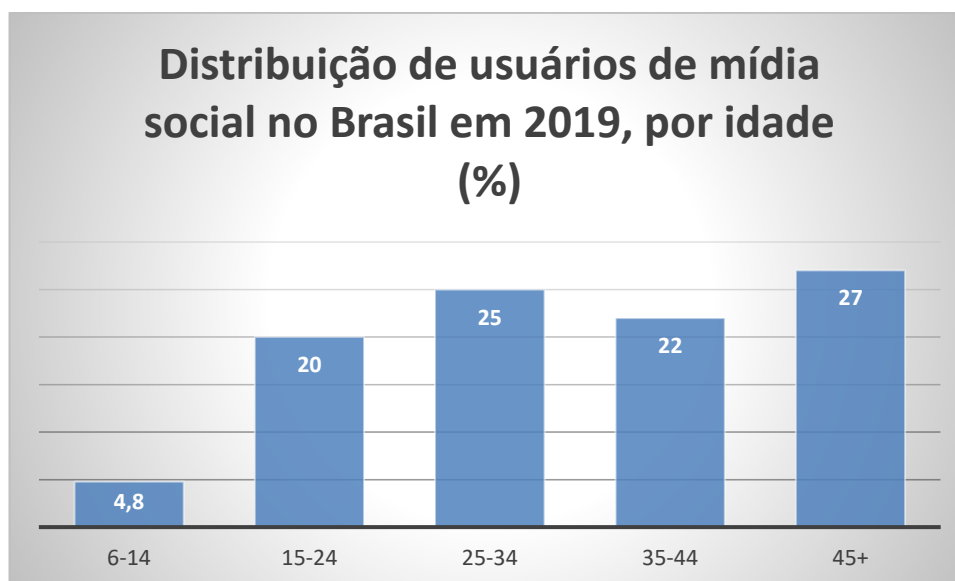
reagiriam a mensagens promocionais e para entender por que eles decidem comprar o que compram:

“O comportamento de compra do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Os fatores culturais exercem a maior e mais profunda influência.” (KOTLER, 2000, p.183)

Segundo pesquisa realizada pelo Google, cerca de 62% dos consumidores online buscam indicações nas redes sociais e em sites de buscas antes de comprar. Além disso, 83% desses usuários confiam nas opiniões de outros compradores.

A facilidade de acesso as informações sobre produtos e serviços acarretaram um novo perfil para o consumidor online no Brasil. Pessoas mais exigentes, com mais critério e instrução, buscando maior comodidade e praticidade. Quando satisfeito, o consumidor tende a divulgar e indicar o produto ou a loja, porém, caso contrário, o cliente pode maximizar a sua insatisfação nas redes sociais ou em sites especializados como o Reclame Aqui.

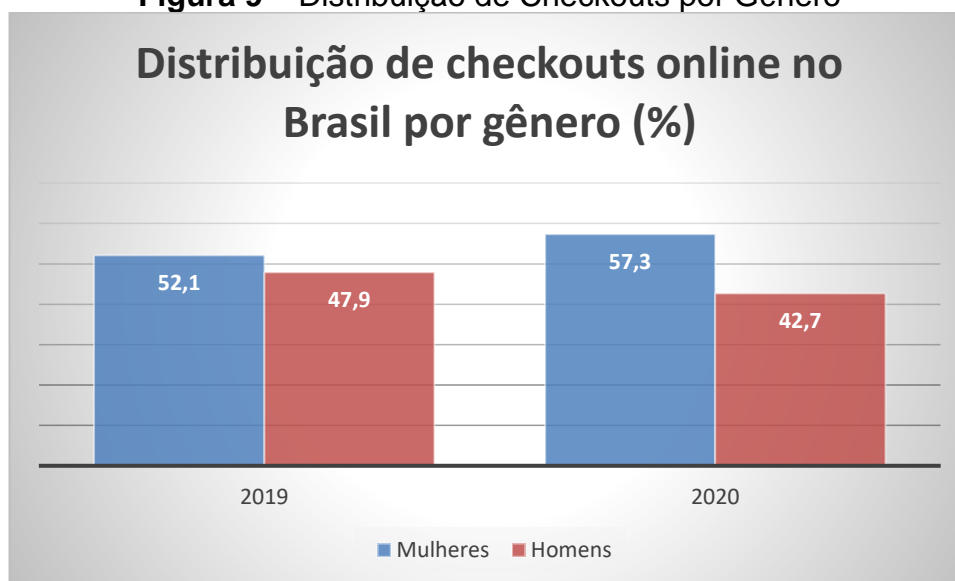
**Figura 8 – Distribuição de Usuários de Mídia Social**



Fonte: Autoria Própria. Dados da comScore; Estadão (2019).

No estudo realizado em abril de 2019, aproximadamente 27% dos usuários de mídia social no Brasil tinham 45 anos ou mais. A faixa etária de 25 a 34 anos representava cerca de um quarto (25%) dos brasileiros nas redes sociais, enquanto a menor representatividade ficou por conta das pessoas com idades entre 6 e 14 anos, representando menos de 5% da base de usuários das redes sociais no Brasil.

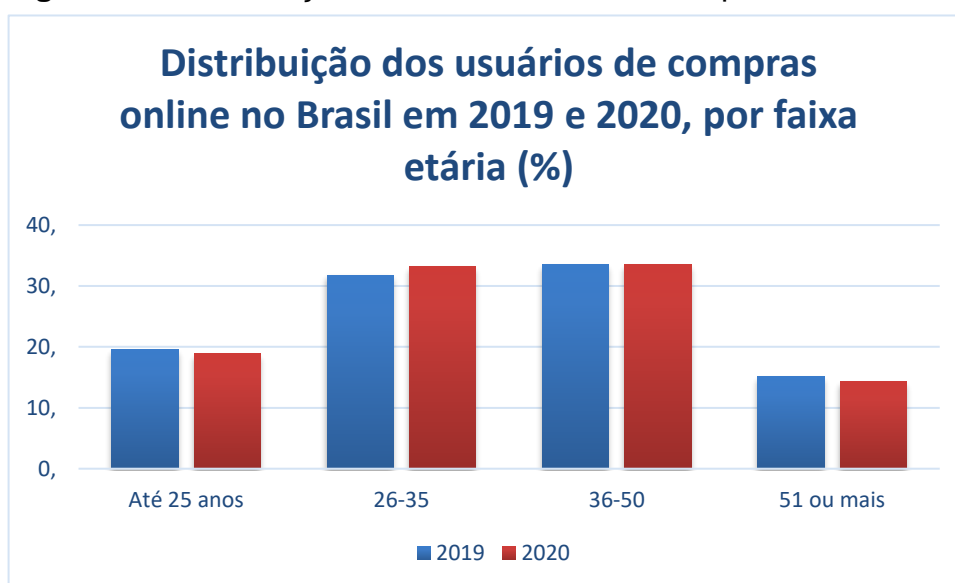
**Figura 9 – Distribuição de Checkouts por Gênero**



Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021).

Em 2019, a distribuição de checkouts online por gênero era bem parelha. Já em 2020 a diferença aumentou, as mulheres fizeram cerca de 57,3% de todas as compras online no Brasil, contra 52,1% de um ano antes. No entanto, em média, os homens brasileiros gastam mais com comércio eletrônico do que as mulheres.

**Figura 10 – Distribuição de Consumidores Online por Faixa Etária**



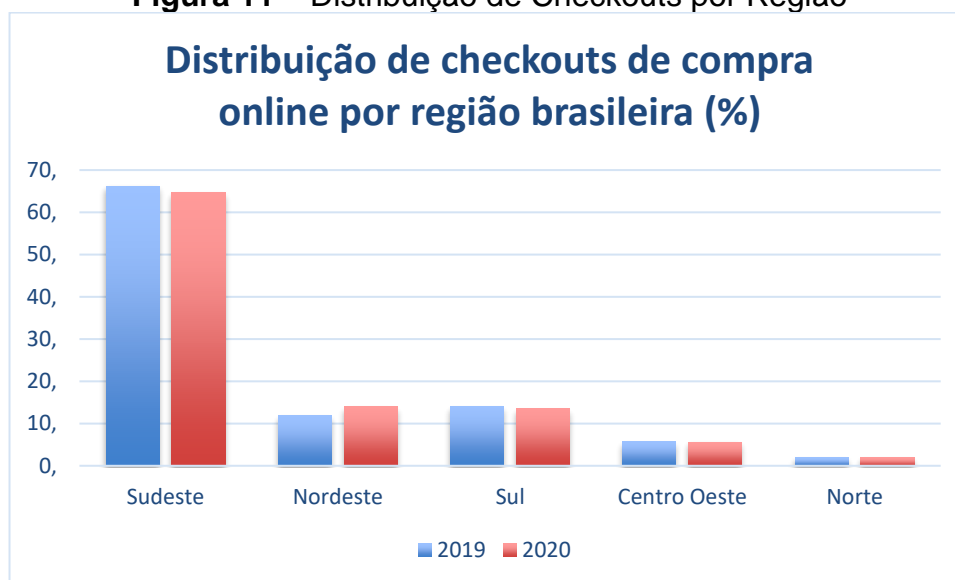
Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021)

Os consumidores com idade entre 36 e 50 anos representaram mais de um terço das compras online no Brasil em 2020. A faixa etária de 26 a 35 anos respondeu por 31,8% dos checkouts online. Essas duas faixas etárias tiveram um leve crescimento em



participação nos checkouts comparado ao ano anterior.

**Figura 11 – Distribuição de Checkouts por Região**



Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021).

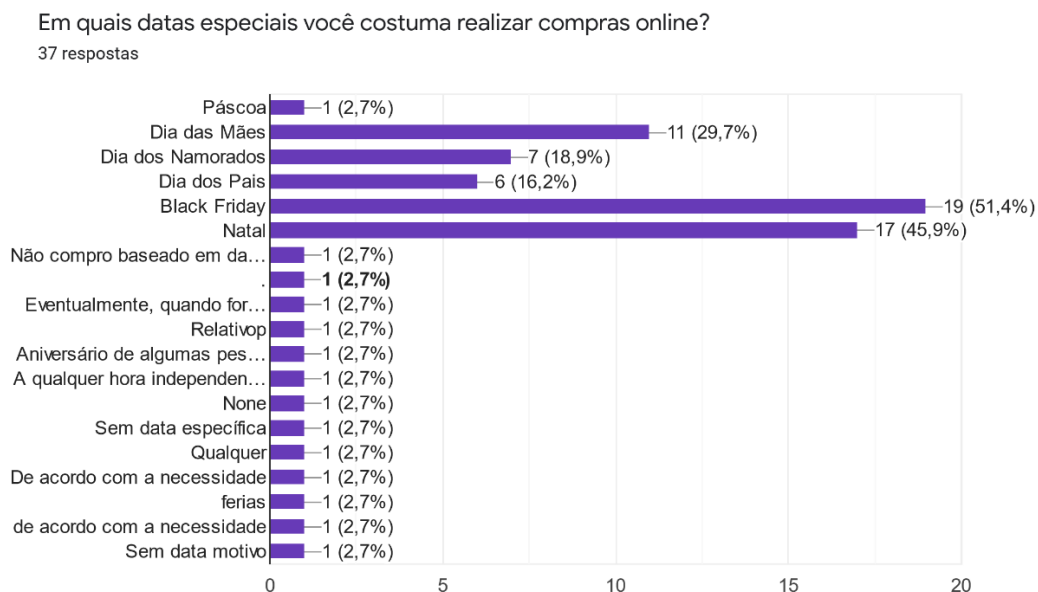
Em 2020, quase 65% de todas as compras online no Brasil foram feitas na região sudeste do país, onde estão localizados estados como São Paulo e Rio de Janeiro que representam grande parte do volume total da região. A região nordeste respondeu por 14% de todos os pedidos online naquele ano, ante menos de 12% das compras em 2019, apresentando o maior índice de crescimento entre as regiões. A região norte, que sofre com os maiores custos de frete, segue com o menor índice de representatividade.

### 4.3 Datas especiais que movimentam o mercado

As datas comemorativas possuem um papel essencial na economia do país. Esses períodos são marcados pela geração de empregos temporários, alta procura e consumos de produtos e grandes investimentos pelas lojas. No comércio virtual não é diferente, o consumo é bastante estimulado, os grandes varejistas costumam fazer promoções gerando bastante movimentação.

Além das datas comemorativas, existem outras datas específicas esperadas no mercado de *E-commerce*, que oferecem oportunidades de planejar estratégias e alavancar as vendas, como a *black friday* e o dia do consumidor.

**Figura 12 – Datas Específicas para Compras Online**



Fonte: Autoria Própria.

Em pesquisa própria realizada através do Google Forms, aproximadamente 35% dos participantes afirmaram que não focam em datas especiais na hora de fazer suas compras. Já os demais participantes elegeram a *black friday*, natal e dia das mães como datas mais comuns para realizarem compras.

**Figura 13 – Receita de Vendas do E-commerce no Natal**



Fonte: Autoria Própria. Dados da Ebit (Ebit|Nielsen); Poder360 (2021).

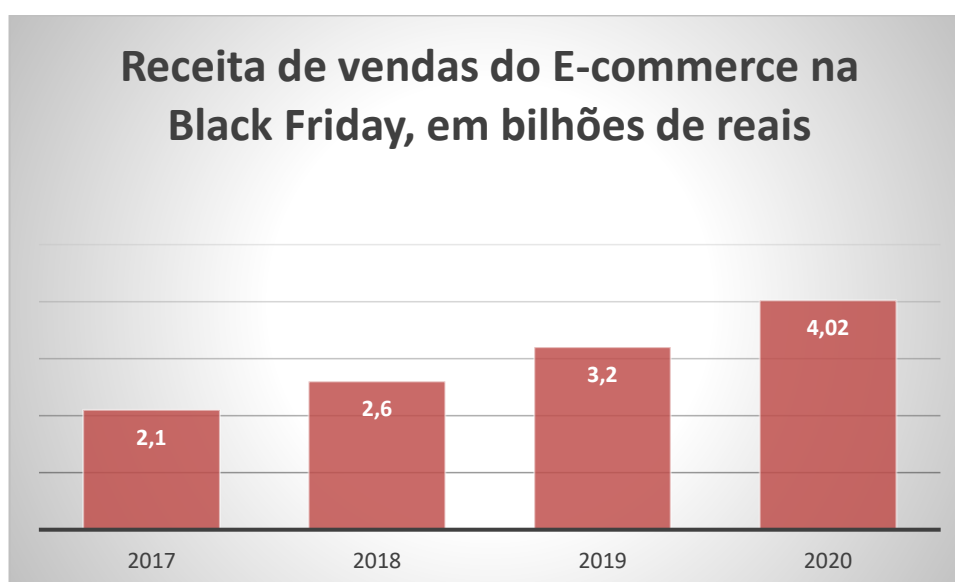
As vendas do varejo online no natal de 2020 geraram receita de aproximadamente

3,76 bilhões de reais. Houve um aumento de cerca de 44,6% em comparação aos 2,6 bilhões de reais de receita de vendas online registrada no natal de 2019. A maior parte da receita das vendas online de natal veio da categoria de produtos de telefonia.

O presidente da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), Roque Pellizzaro Jr, afirma que o natal movimentada todas as faixas específicas. Pois no final de ano, geralmente, as pessoas querem reformar a casa, trocar o carro, fazer compras para a ceia e comprar presentes. Por isso, o natal sozinho gera receita equivalente a 3 meses normais.

O período de natal sempre é um dos melhores de todo o ano para o comércio, por atender todos os perfis (homens, mulheres, pais, mães, crianças etc), essa data merece uma atenção especial e planejamento das vendas.

**Figura 14** – Receita de Vendas do *E-commerce* na Black Friday

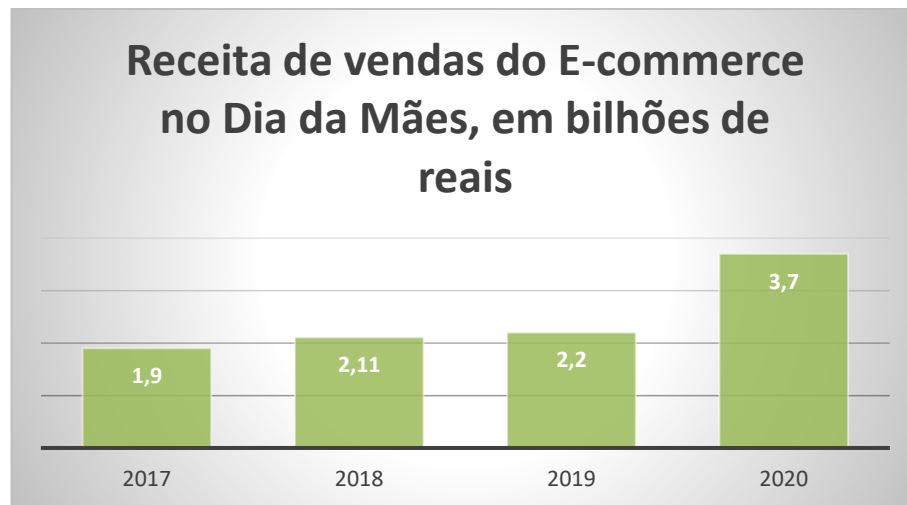


Fonte: Autoria Própria. Dados da Ebit (Ebit|Nielsen); Poder360 (2021).

Apontada como uma das datas mais lucrativas do comércio, a *black friday*, ocorre na última sexta-feira de novembro, é marcada por grandes descontos que duram 24 horas, tanto nas lojas físicas, quanto virtuais.

Em 2020, as vendas no varejo online na *black friday* no Brasil geraram cerca de quatro bilhões de reais, um aumento de mais de 25% em comparação com ao mesmo período em 2019. O destaque fica para as categorias de eletrodomésticos, smartphones e eletrônicos, entretanto, praticamente todos os setores apresentam crescimento e podem aproveitar as datas.

**Figura 15** – Receita de Vendas do *E-commerce* no Dia das Mães



Fonte: Autoria Própria. Dados da Ebit (Ebit|Nielsen); Poder360 (2021).

Marcada pelo apelo emocional, o dia das mães, comemorado no segundo domingo do mês de maio no Brasil, apresenta uma grande procura por roupas, acessórios, calçados, aparelhos eletrônicos, viagens, maquiagem, perfumes e etc.

No ano de 2020, as vendas online, considerando os 15 dias anteriores ao dia das mães, geraram 3,7 bilhões de reais em receitas. Isso representou um aumento anual de mais de 68% em relação ao ano anterior. Segundo a consultoria do Ebit Nilsen, em 2020 o dia das mães teve um crescimento de 64% em pedidos e foi a data comemorativa que mais atraiu novos consumidores.

**Figura 16** – Receita de Vendas do *E-commerce* no Dia dos Namorados



Fonte: Autoria Própria. Dados da Ebit (Ebit|Nielsen); Poder360 (2021).

Comemorado no dia 12 de junho no Brasil, o dia dos namorados é a última data

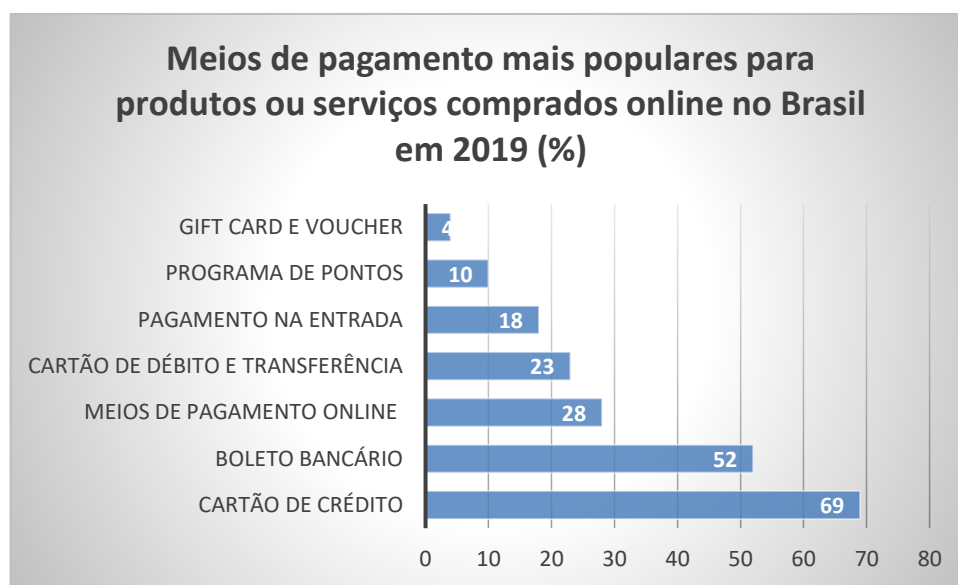
comemorativa do primeiro semestre brasileiro, a procura por produtos e serviços é alta, os presentes vão de flores e bombons, passam por eletrônicos e eletrodomésticos, até as vendas de pacotes de viagem para dois.

Apontada como grande destaque, em 2020 as vendas online durante o período de 15 dias anterior a 12 de junho geraram 4,2 bilhões de reais em receitas. Representou um aumento de 90% a mais do que a receita online de 2,2 bilhões de reais registrada em 2019. Assim, o dia dos namorados foi a data comemorativa que mais movimentou o *e-commerce* no Brasil em 2020.

#### 4.4 Meios de pagamento

Uma das tarefas fundamentais para ingressar no *e-commerce* é a definição das formas de pagamento que serão disponibilizadas aos consumidores, pois, caso o cliente não encontre a forma de pagamento desejada, a conversão da compra tende a não ser realizada.

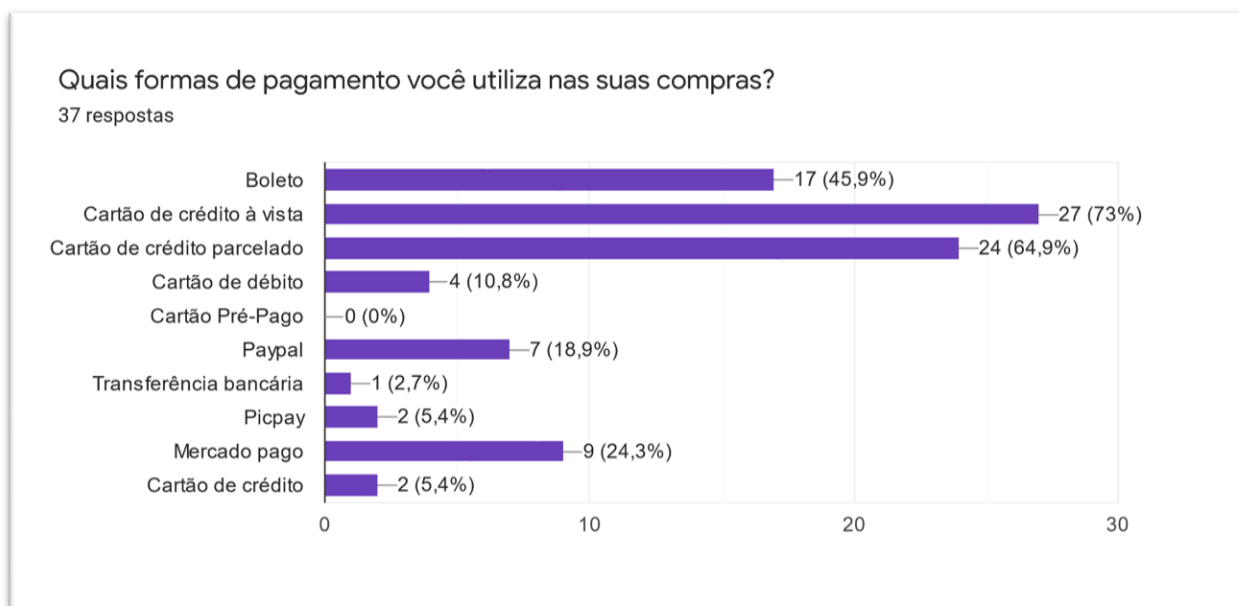
**Figura 17 – Meios de Pagamentos Mais Populares em 2019**



Fonte: Autoria Própria. Dados da CETIC; CGI.br (2019).

O cartão de crédito foi o meio de pagamento mais utilizado para produtos ou serviços comprados online no Brasil em 2019. Na pesquisa da Neotrust, 69% dos entrevistados afirmaram usar o cartão de crédito como meio de pagamento online nos 12 meses anteriores.

**Figura 18 – Formas de Pagamento Mais Usadas em 2020**



Fonte: Autoria Própria.

Em nova pesquisa realizada por autoria própria, foi possível constatar que em 2020/2021 as preferências dos consumidores permanecem.

Devido a sua facilidade e rapidez em aprovação de compras, o cartão de crédito segue sendo o meio de pagamento mais escolhido no *e-commerce* brasileiro. Um dos fatores determinantes é a possibilidade de parcelamento da compra.

O boleto bancário segue sendo o segundo meio de pagamento mais utilizado. Caracterizado pela simplicidade e segurança, o boleto é o meio preferido para aqueles que não possuem cartão de crédito e débito, ou simplesmente ainda tem receio de inserir suas informações bancárias na internet.

Outro destaque desse mercado são os intermediadores de pagamentos. Essas plataformas são responsáveis por fazer a ponte entre o vendedor e o consumidor com praticidade e segurança. Paypal, Mercado Pago, Pagueseguro e Picpay são os principais intermediadores no Brasil e seguem em uma crescente na preferência do público.

Lançado em dezembro de 2020 pelo banco central, o Pix está sendo implementado como meio de pagamento nas grandes plataformas de *e-commerce* com a promessa de viabilizar mais vendas aos lojistas. A rapidez no pagamento e recebimento dos valores, a facilidade e a ausência de cobrança de taxas fazem com que o Pix seja uma excelente alternativa similar ao boleto bancário.

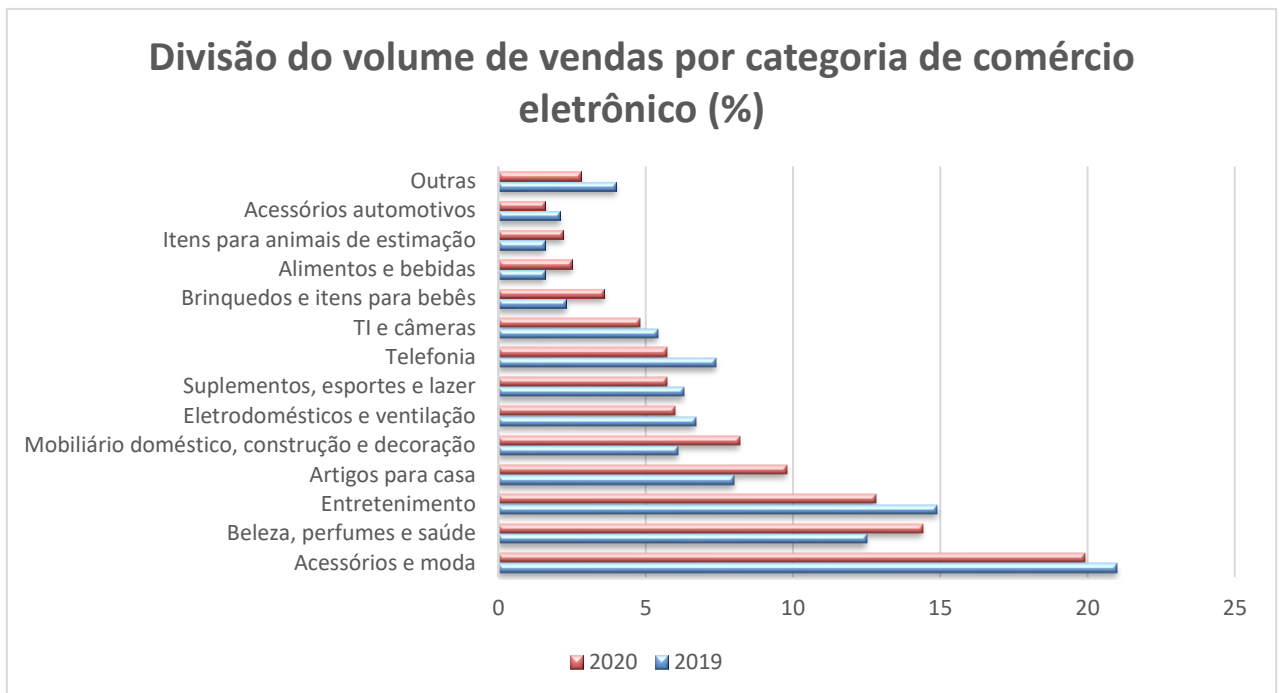
## 4.5 Categorias de produtos mais populares

Para começar a vender online é necessário entender o público que está buscando, definir os nichos que serão os focos da loja e entender que nem sempre tudo que se vende online pode ter o mesmo desempenho que na loja física.

De acordo com o protocolo global da Nielsen, que segue o critério da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), os 12 segmentos de lojas online são:

- Alimentos: lojas online com predominância na venda de alimentos;
- Automotivo: lojas online com foco na venda de peças e acessórios automotivos em geral;
- Autosserviço: lojas online onde predomina venda de alimentos, bebidas, produtos de limpeza, como exemplo, um supermercado;
- Bebidas: lojas online com foco na venda de bebidas em geral;
- Casa e decoração: lojas online especializadas na venda de artigos para casa e decoração;
- Departamento: lojas online com variedades de categorias distintas anunciadas;
- Esportivo: lojas online de vendas de artigos esportivos em geral, vestuário e musculação;
- Farma: lojas online onde predomina vendas de medicamentos, cosméticos e perfumarias;
- Informática: lojas online com predominância na venda de produtos e equipamentos de TI, como, computadores, notebooks, impressoras, nobreaks, além de smartphones, jogos, itens de tecnologia e etc;
- Perfumaria: lojas online com foco na venda de perfumes, cosméticos e produtos de cuidado para o corpo e cabelo;
- Petshop: lojas online focadas na vendas de rações, medicamentos, brinquedos e acessórios para animais em geral;
- Roupas e calçados: lojas online com predominância na venda de itens de vestuário, calçados e acessórios de moda.

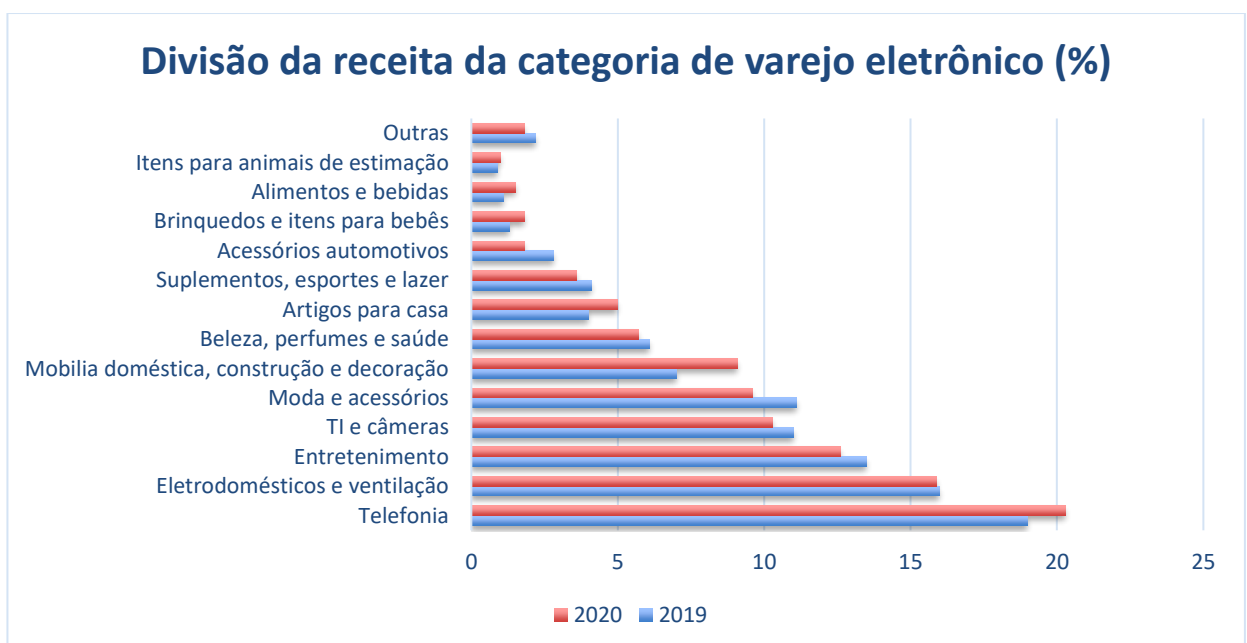
**Figura 19 – Divisão do Volume de Vendas por Categoria**



Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021).

Sempre em constante crescimento, moda e acessórios foi a principal categoria do varejo eletrônico no Brasil em 2020, em termos de participação no volume de vendas, respondendo por quase 20% de todas as vendas online. A categoria de itens de beleza, perfumes e saúde ficou em segundo lugar, com 14,4%. Seguindo, temos os itens de entretenimento (livros, DVDs, eletrônicos, games, entre outros).

**Figura 20 – Divisão da Receita de Vendas por Categoria**

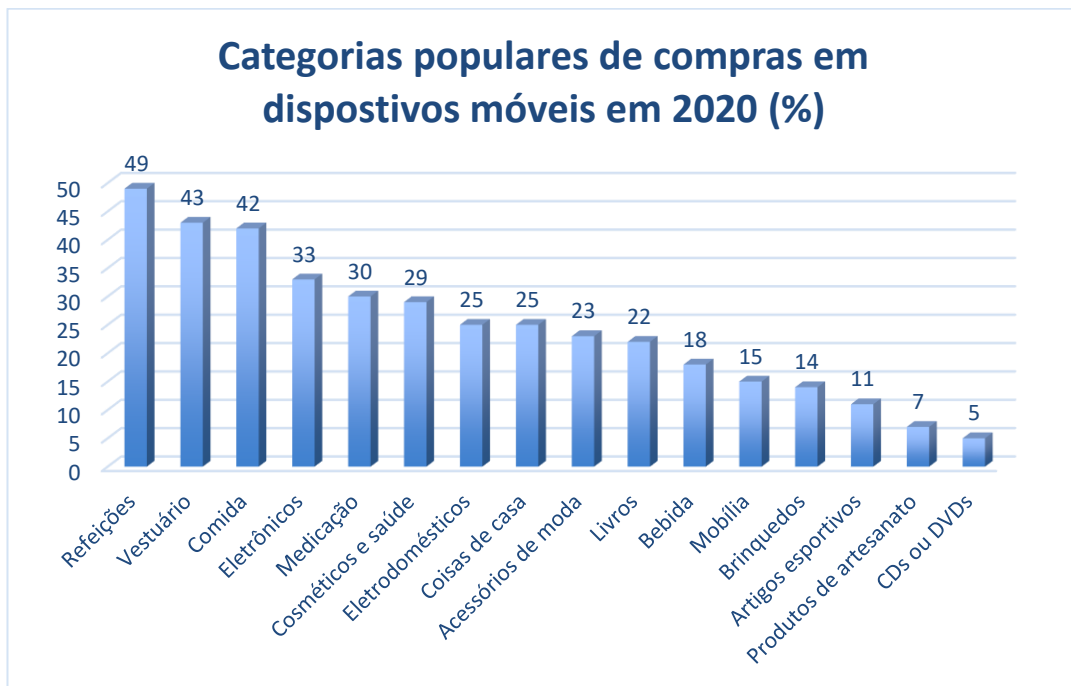


Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021).



Em relação a receita gerada, os produtos de telefonia lideraram, respondendo por mais de um quinto (20,3%) da receita do varejo online no Brasil em 2020. Outro destaque foi a categoria de eletrodomésticos e ventilação, com quase 16% de participação na receita. Apesar de liderar no quesito de volume de vendas, a categoria de moda e acessórios aparece apenas em 5º lugar no ranking de receita.

**Figura 21 – Categorias Mais Populares para Compras via Dispositivos Móveis**

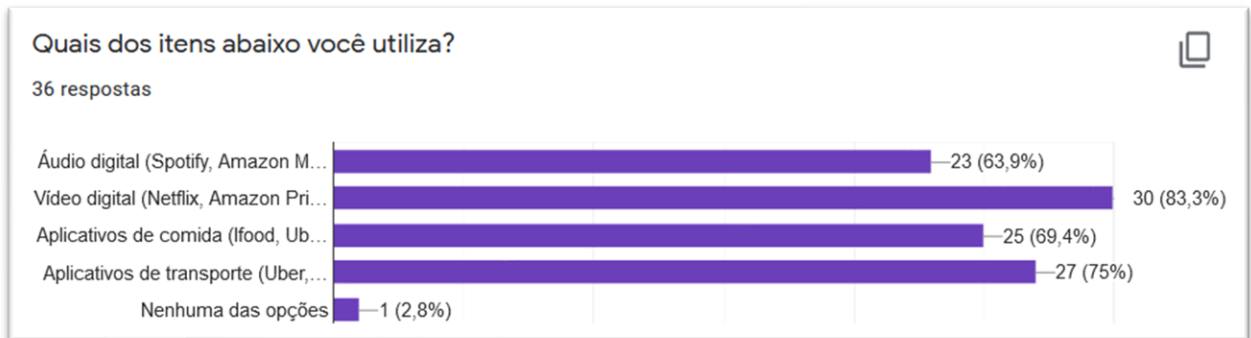


Fonte: Autoria Própria. Dados da Mobile Time; Opinion Box (2020).

Um dos grandes destaques no ano de 2020 foi o *m-commerce*. O comércio mobile apresentou um aumento de transações de 79% em relação a 2019, sendo responsável por cerca de 53% de todo o *e-commerce* nacional, segundo relatório da Ebit / Nielsen. O crescimento de ofertas com frete grátis e as restrições ao comércio de rua durante a pandemia do novo coronavírus (Sars-Cov 2) foram os principais motivos a cerca desse crescimento.

Promoções especiais, aplicativos fáceis de usar e economia de tempo são os principais motivadores para compra realizada por aplicativos. Quase metade (49%) dos compradores móveis brasileiro afirmaram terem pedido refeições utilizando aplicativo móvel. Outros destaques ficaram por conta de roupas e alimentos, mencionados por 43% e 42% dos entrevistados, respectivamente.

**Figura 22 – Compras Populares via Dispositivos Móveis**



Fonte: Autoria Própria.

Em pesquisa de autoria própria realizada em 2020 e 2021 foi possível constatar que grande parte dos entrevistados consomem produtos e serviços via *m-commerce*, dentre os principais, estão aplicativos de comida e transporte, além de serviços de áudio e vídeo digital. Segundo a Mobile Time, 91% dos proprietários de smartphones no Brasil já fizeram alguma compra via celular.

#### 4.6 Dados gerais do e-commerce brasileiro

Diante de um cenário incomum de pandemia em 2020, o empresário brasileiro teve que se adaptar em meio as adversidades. O comércio eletrônico despontou como uma nova alternativa para empresas que não se interessavam pelo mercado online antes e para milhares de brasileiros que buscavam uma nova fonte de renda. Quem já estava ingressado no mercado online também investiu em melhorias para tirar o máximo proveito.

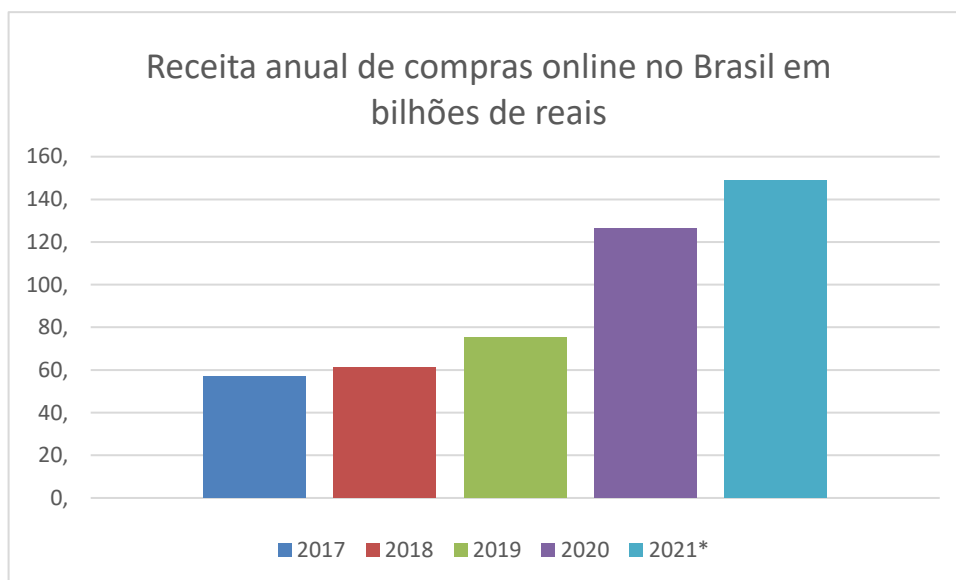
**Figura 23 – Crescimento do Varejo Online**



Fonte: Autoria Própria, dados da Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico (2020).

No final de 2020, as vendas do varejo online no Brasil representavam mais de 8% de todas as vendas no varejo do país, o dobro dos 4% observados dois anos antes, no final de 2018.

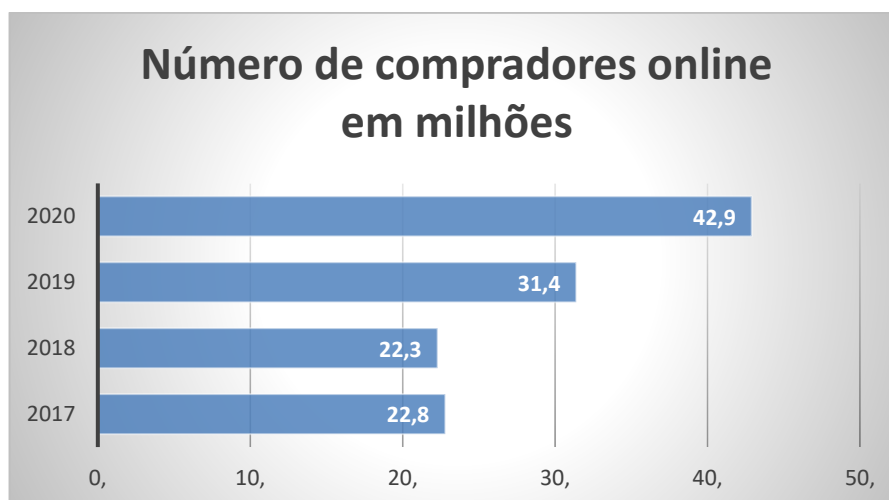
**Figura 24 – Receita Anual de Compras Online no Brasil**



Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie; Statista; Valor Econômico (2020).

Em 2020, o *e-commerce* no Brasil gerou receita de R\$ 126,3 bilhões. Em comparação com a receita de 75,1 bilhões de reais relatada no ano de 2019, houve um crescimento de 68%. A Neotrust prevê que em 2021 a receita aumente cerca de 18%, ultrapassando 149 bilhões de reais.

**Figura 25 – Número de Compradores Online no Brasil**

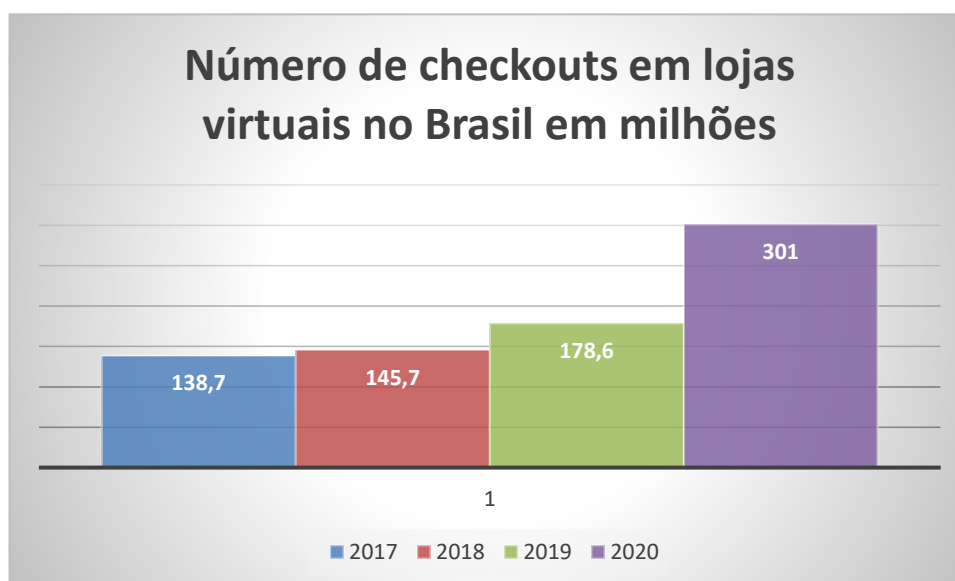


Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie; ecommercebrasil.com.br (2020)

Quase 43 milhões de pessoas compraram online pelo menos uma vez no Brasil durante 2020. Representando 36% a mais do que os 31,4 milhões de compradores online

únicos observados um ano antes. O ticket médio em 2020 atingiu R\$ 419,40.

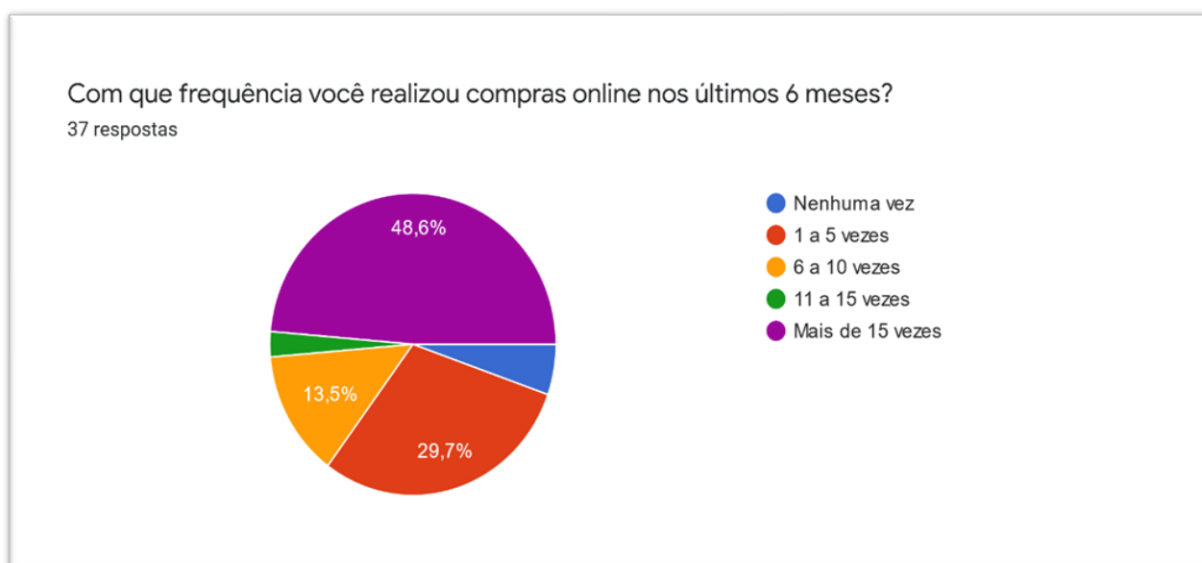
**Figura 26** – Número de Checkouts em Lojas Virtuais no Brasil



Fonte: Autoria Própria. Dados da NeoTrust; Compre & Confie (2021).

O ano de 2020 marcou o recorde de pedidos do *e-commerce* brasileiro, estima-se que 301 milhões de compras foram realizadas, 68% a mais que os pedidos registrados ao longo de 2019.

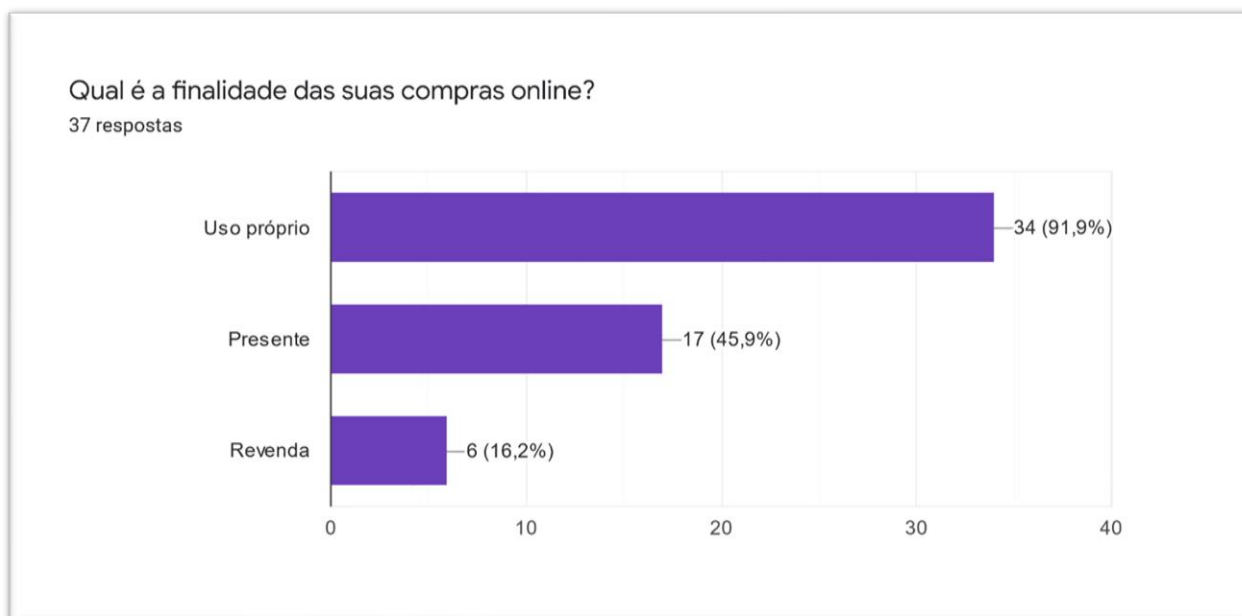
**Figura 27** – Frequência das Compras Online no Brasil



Fonte: Autoria Própria.

Voltando a pesquisa realizada para elaboração desse trabalho, quase metade dos entrevistados afirmaram terem realizado mais de 15 compras nos últimos 6 meses. 29,7% dos entrevistados fazem em média 1 compra por mês.

**Figura 28** – Finalidade das Compras Online



Fonte: Autoria Própria.

Referente a finalidade dessas compras, como esperado, a maior parte delas é realizada para uso próprio ou presente.

#### **4.7 Principais varejistas e *marketplaces* do Brasil**

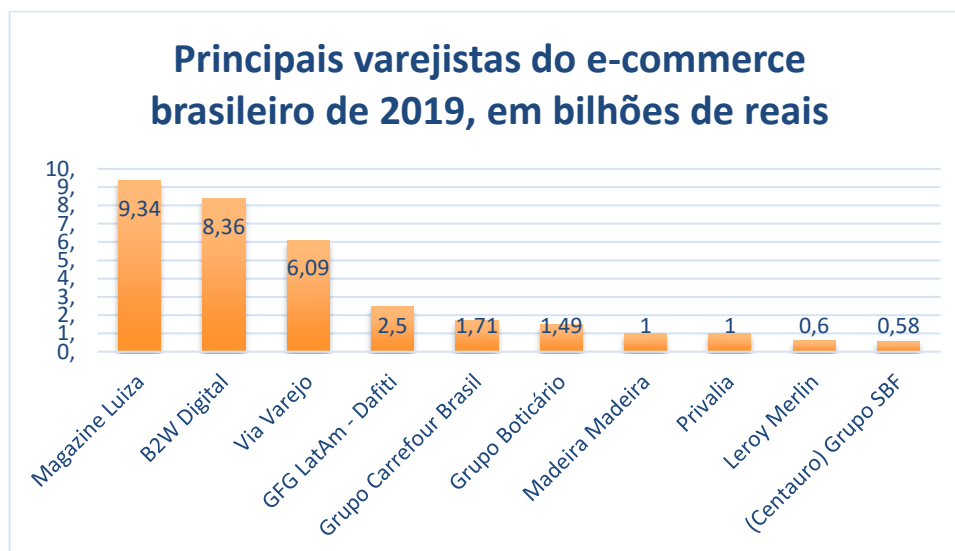
Segundo Kotler (2012), o varejo é um conjunto de atividades relativas a venda de bens e serviços para uso pessoal do consumidor final. Já Spohn (1977) define o varejo como uma atividade comercial que providencia produtos e serviços desejados pelos consumidores.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o varejo no Brasil é segmentado em:

- Varejo restrito: bens de consumo, com exceção a automóveis e materiais de construção;
- Varejo ampliado: segue a linha do varejo restrito, mas inclui automóveis e materiais de construção;
- Serviços em geral.

Para fins desse trabalho foi considerado o varejo ampliado, sem a inclusão de automóveis.

**Figura 29** – Principais Varejistas do *E-commerce* Brasileiro



Fonte: Autoria Própria. Dados da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo; Statista (2020).

No ano de 2019, o varejista com a maior receita bruta online foi a Magazine Luiza, com 9,34 bilhões de reais em vendas. A B2W Companhia Digital (Americanas, Submarino, Shoptime, Sou Barato) ficou em segundo lugar com uma receita bruta online de quase 8,4 bilhões de reais. O grupo Via Varejo (Casas Bahia, Ponto Frio e Extra) aparece logo em seguida com receita de 6,09 bilhões de reais.

Já o ano de 2020 representou um marco para o varejo brasileiro, a crise do coronavírus mudou o panorama e acelerou a transformação digital do varejo, que se tornou obrigatória para se adaptar as restrições impostas no varejo físico.

**Figura 30** – Sites Mais Populares por Visitas Mensais



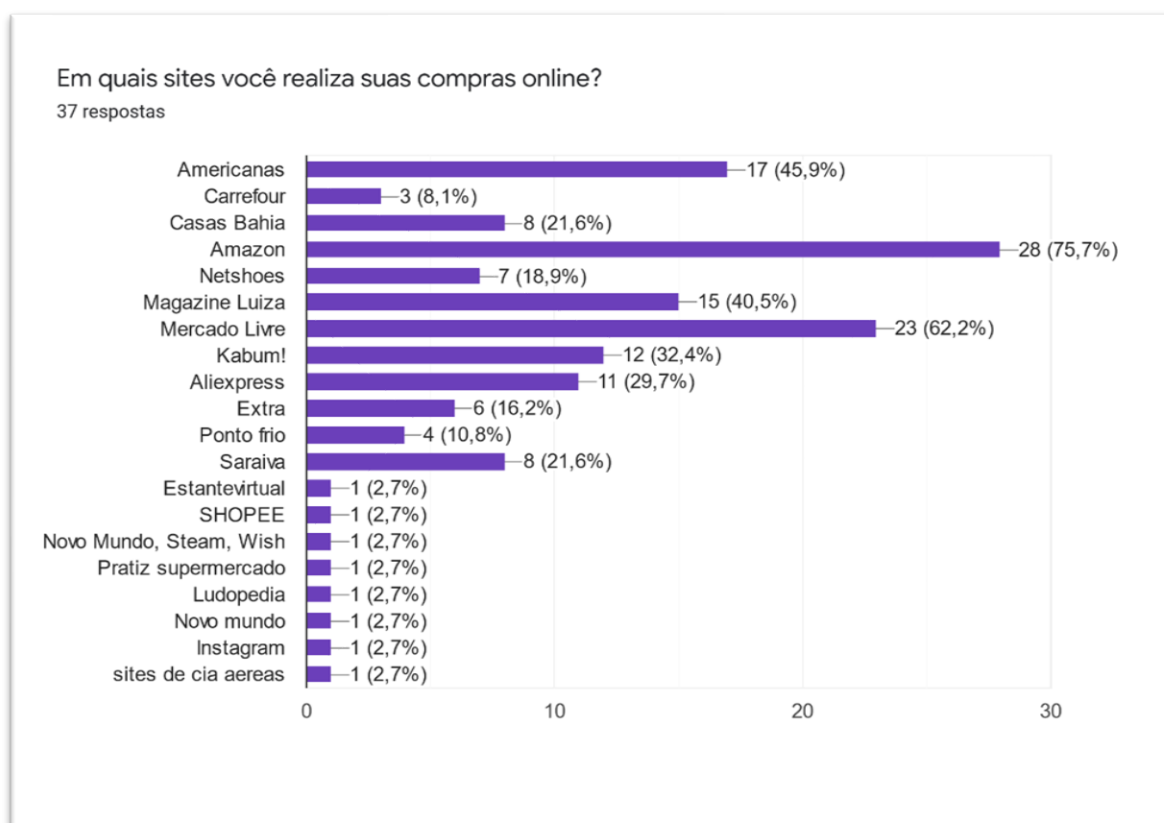
Fonte: Autoria Própria. Dados da ecommercebrasil.com.br; Conversion; SimilarWeb (2020).

Até meados de julho de 2020, o site do Mercado Livre teve aproximadamente 256,4 milhões de visitas no Brasil. Americanas.com, marca da B2W Companhia Digital, ficou em segundo lugar, com quase 117 milhões de visitas. Destaque também para a Amazon e Magazine Luiza que estão em constante crescimento no mercado online brasileiro.

Segundo dados da Ebit/Nielsen os varejistas que oferecem *marketplace* tem participação de 78% no faturamento total do *e-commerce*. Já os sites que possuem apenas venda própria representam apenas 22%.

Ainda segundo a fonte, o mercado de *marketplace* cresceu 52% em 2020 e os canais líderes do ramo foram, em ordem, Mercado Livre, B2W Digital, Amazon, Magazine Luiza e Via Varejo.

**Figura 31 – Sites Mais Populares por Compras Efetuadas**



Fonte: Autoria Própria.

Na pesquisa realizada para elaboração do trabalho, foi possível constatar que em 2021 a tendência é a manutenção dos principais sites de 2020 na preferência dos consumidores brasileiros.

## 4.8 Case de sucesso

A empresa do interior paulista, Magazine Luiza, diante das incertezas na economia causadas pela pandemia, continuou investindo pesado no *e-commerce* em 2020. Mesmo com as lojas físicas fechadas, a empresa teve um crescimento de cerca de 46% nas vendas do mês de maio, comparando com os números do mesmo mês no ano anterior.

**Figura 32 – Receita de Vendas da Magazine Luiza**



No ano 2020, a receita de vendas online da Magazine Luiza foi de quase 28,53 bilhões de reais, dos quais quase 7,74 bilhões de reais foram obtidos por meio de vendas online de terceiros pelo *marketplace*. Em comparação com os números de 2016, as vendas de terceiros hoje representam quase 1800 vezes os 4,3 milhões de reais registrados quatro anos antes.

## 4.9 Fatores que influenciam a realização da compra

Apesar das milhões de visitas nos sites de *e-commerce*, apenas uma baixa porcentagem dessas visitas são convertidas em compra. Segundo dados do E-commerce Radar, a taxa de abandono de itens no carrinho é de 82% no *e-commerce* brasileiro, podendo essa taxa ter variações de acordo com o segmento.

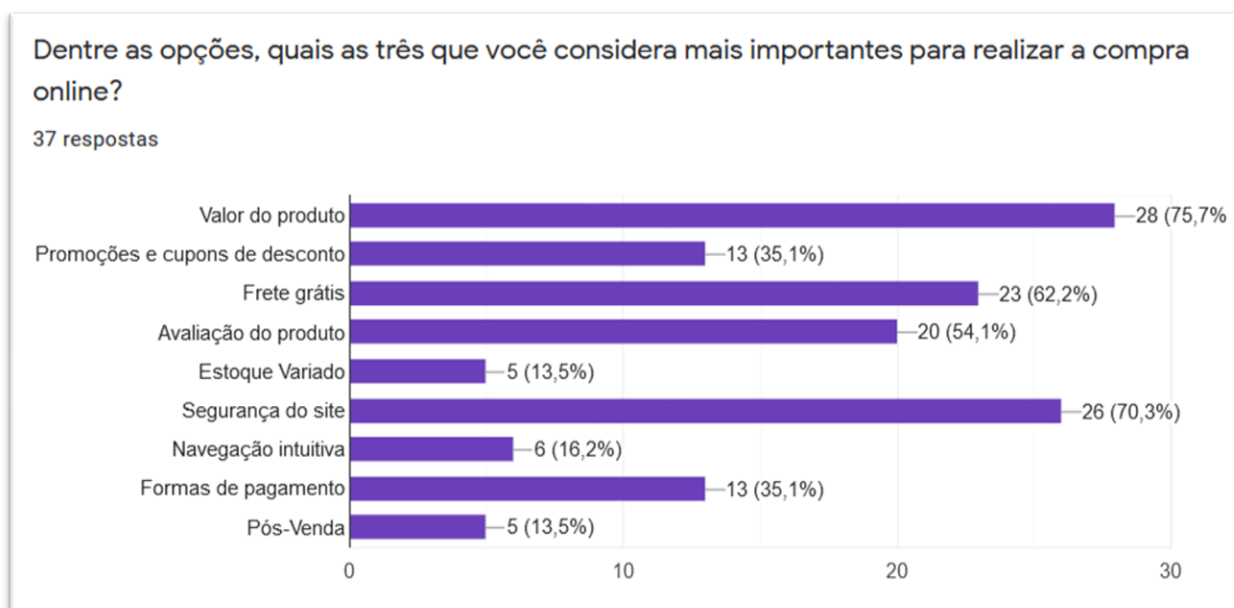
Segundo a Nuvemshop, os principais motivos para abandono de produtos em



carrinho de compras são:

- Altos custos de frete;
- Valor mínimo para conseguir frete grátis;
- Forma de pagamento não disponível;
- Prazo de entrega demorado;
- Cadastro longo e extenso;
- Problemas de usabilidade da interface;
- Preço menor na concorrência;
- Indecisão;
- Medo de ser enganado.

**Figura 33** – Fatores Determinantes para Realização da Compra

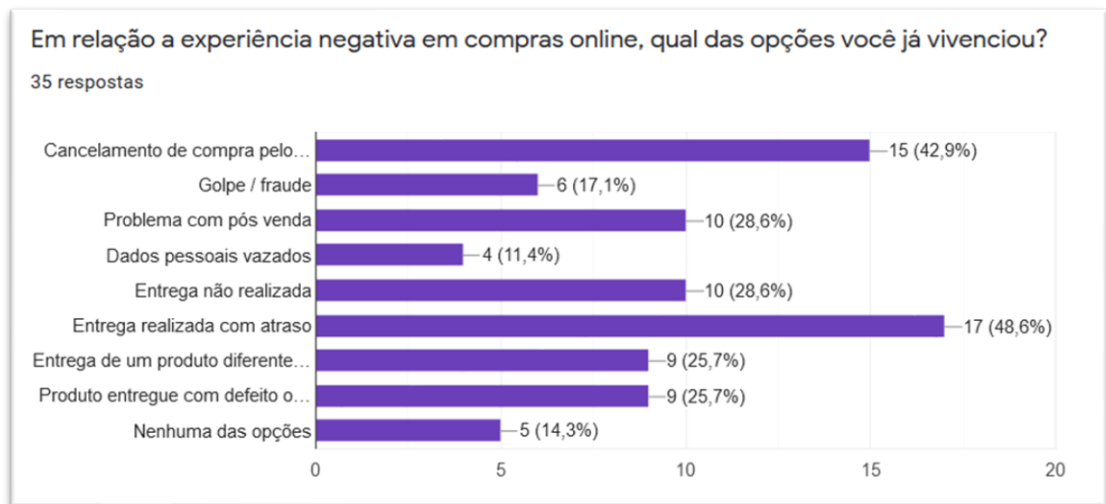


Fonte: Autoria Própria.

Em entrevista realizada em 2020/2021 foi possível entender o que motiva o consumidor a concluir a compra. Valor do produto e segurança do site foram os motivos mais citados, presente em mais de 70% das respostas. Frete grátis, avaliação positiva do produto, promoções e formas de pagamento facilitada também se mostraram fatores determinantes para a efetivação da compra.

“A promoção de vendas consiste em um conjunto diversificado de ferramentas de incentivo, a maioria de curto prazo, projetadas para estimular a compra mais rápida ou em maior quantidade de produtos ou serviços específicos, pelo consumidor ou pelo comércio.” (KOTLER 2000 pg.616).

**Figura 34 – Experiências Negativas de Compras Online**

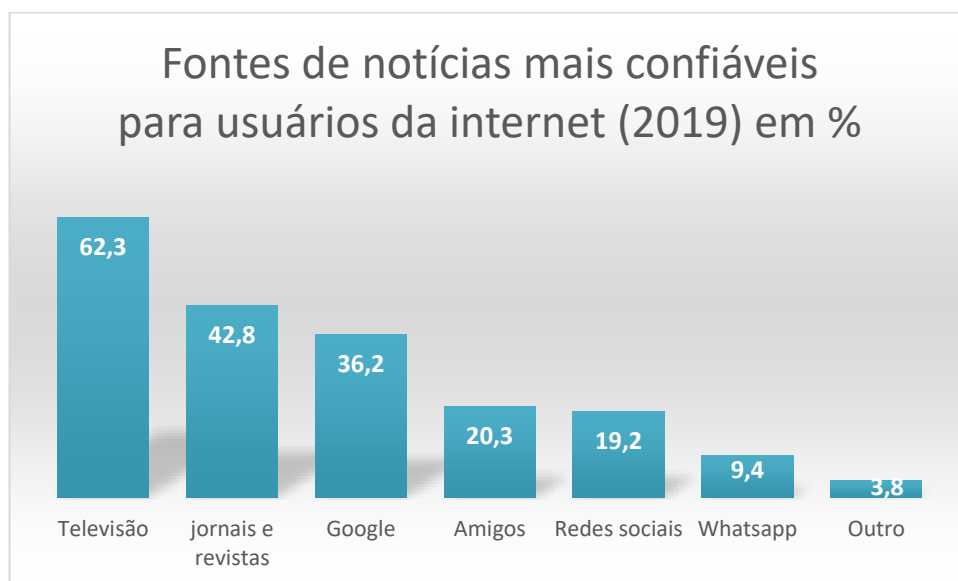


Fonte: Autoria Própria.

Outro fator determinante para a realização ou não das compras são as experiências negativas, que são o principal motivo para o consumidor não voltar a comprar na loja.

Na pesquisa realizada, o atraso na entrega e o cancelamento de compra pelo vendedor, seja por falta de estoque, erro no anúncio ou não cumprimento do valor, foram as experiências mais vivenciadas pelos entrevistados. Problemas com pós venda, entrega não realizada e produtos com defeito também representam situações que o consumidor tende a avaliar mal, abrir reclamações e partir para a concorrência.

**Figura 35 – Fontes de Notícias Mais Confiáveis**



Fonte: Autoria Própria. Dados da Conversion; Opinion Box (2019).

Em pesquisa realizada em 2019, aproximadamente 62,3% dos usuários da internet do Brasil mencionaram a televisão como a fonte de notícia mais confiável. Menos de um quinto (19,2%) dos entrevistados mencionaram redes sociais e menos de 10 % citaram o WhatsApp.

Desde o crescimento do compartilhamento de fakenews nos últimos 5 anos, de maneira geral, os brasileiros relatam preocupações com notícias falsas e possíveis golpes.

É importante citar que nenhuma fonte de notícia é 100% confiável, mesmo a televisão, que foi apontada pela maior parte como fonte mais segura. No ano de 2020 esse meio se mostrou traiçoeiro com alguns consumidores, onde algumas das grandes emissoras veicularam anúncios de televisores pela metade do preço da empresa “123 importados”.

O site da empresa, além de oferecer valores surreais para prática no mercado brasileiro, oferecia apenas o boleto como forma de pagamento. Apesar da poucas informações sobre a credibilidade do site, muitos brasileiros, motivados pelos preços baixos, confiaram nos anúncios da TV e acabaram caindo em um golpe, onde cerca de 95% das compras efetuadas nunca foram entregues.

Meses depois a polícia conseguiu prender parte da quadrilha que aplicava os golpes. Os consumidores lesados entraram com ação na justiça para bloqueio das contas e restituição do valor pago. O transtorno e a experiência negativa serviram de alerta tanto para os consumidores quanto para as emissoras de TV, que também estão recebendo processos pela divulgação das falsas promoções.

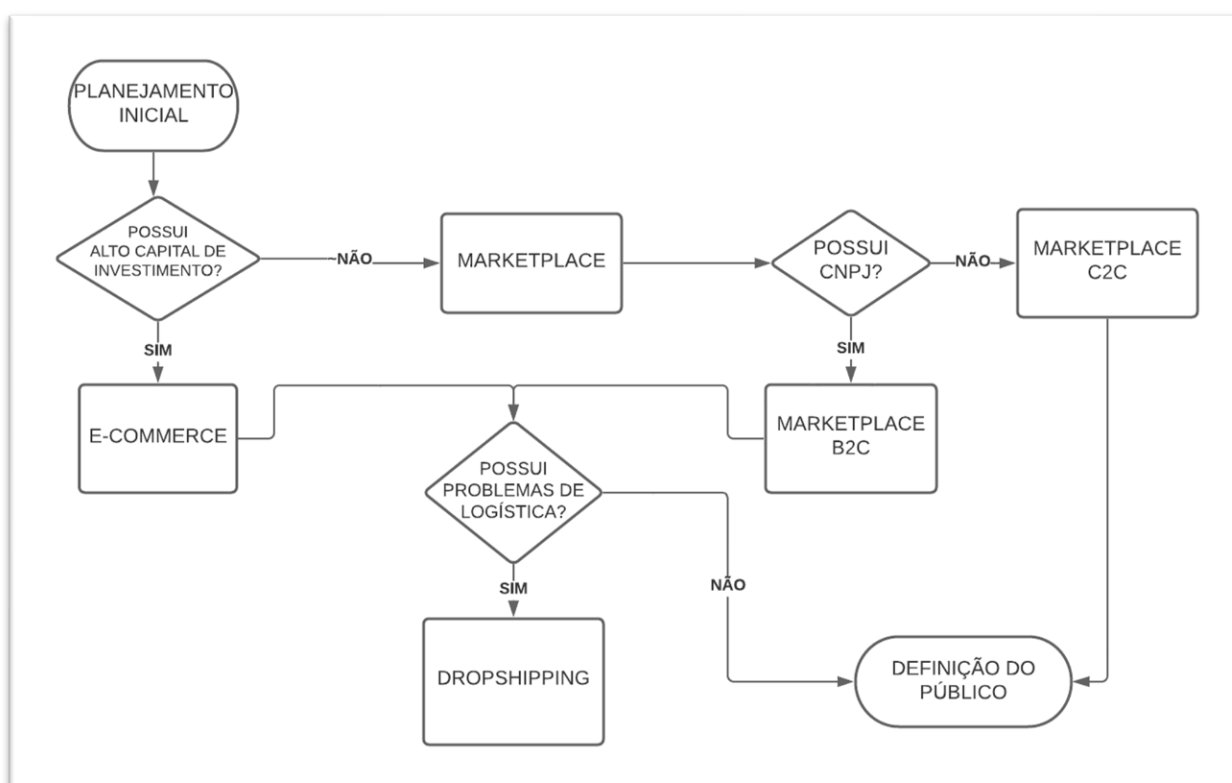
Veiculação de falsas promoções e práticas de *phishing* estão cada vez mais comuns no Brasil, cabe ao consumidor pesquisar a veracidade das informações e a confiabilidade do site, a fim de reduzir os riscos e aproveitar o que o *e-commerce* tem de melhor a oferecer.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos realizados e nos resultados encontrados, foi possível inferir algumas conclusões sobre como utilizar o *e-commerce* de forma eficiente em prol dos objetivos.

### 5.1 Utilização do *e-commerce* como fonte de renda

Figura 36 – Definição do Melhor Modelo de Vendas Online



Fonte: Autoria Própria.

Para quem não tem muita experiência ou possui um orçamento limitado o ideal é começar no *marketplace*. Nesse meio, os produtos ganham boa visibilidade pela plataforma utilizada, além de que algumas dão acesso a serviços de consultoria de marketing, ferramentas de controle de estoque, parceria com meios de pagamentos, logística e etc.

Para quem já possui CNPJ, o modelo ideal de início é o *marketplace Business to Consumer* (B2C). Nesse modelo a venda é realizada diretamente das empresas para o consumidor por meio das plataformas de *marketplace* dos varejistas mais conhecidos como Americanas, Amazon, Magazine Luiza, Casas Bahia e etc, onde além dos

benefícios já citados, é possível ter uma visibilidade maior devido as plataformas já estarem consolidadas no mercado, oferecerem maior segurança e ferramentas exclusivas para parceiros como o B2W ADS e BW2 entrega, porém as comissões de venda nessas plataformas tendem a serem mais altas.

Para quem não possui CNPJ ou deseja começar aos poucos, o modelo mais indicado é o *marketplace* C2C, onde a relação é definida de consumidor para consumidor. Mercado Livre, Enjoei, Olx, Facebook *Marketplace* são algumas das plataformas mais famosas. Nesse modelo, tanto produtos novos quanto produtos usados podem ser negociados. Com um rápido cadastro e poucos cliques, qualquer pessoa física pode começar a empreender online.

Esse modelo a longo prazo pode ser bastante rentável, pois é possível anunciar de forma gratuita, tem boa visibilidade e o empreendedor pode conduzir a negociação sem intermediadores, dependendo da plataforma. As desvantagens desse modelo fica por conta da menor segurança em relação ao modelo anterior, além da falta de controle do que está sendo negociado, porém, esse modelo serve como uma excelente porta de entrada para o comércio online.

Independente do modelo adotado, para os vendedores que possuem problemas de logística, como os moradores da região norte que sofrem com maiores custos de frete, ou até mesmo quem não possui capital suficiente para trabalhar com um bom estoque, uma boa alternativa é a utilização do dropshipping.

No dropshipping o vendedor não mantém produtos em estoque, ele trabalha como um intermediário entre o fornecedor e o cliente final, cuidando apenas do marketing e da venda. Os processos de reserva e entrega são feitos pelo fornecedor e a mercadoria é enviada diretamente ao cliente.

Esse modelo é bastante popular e rentável, pois é possível oferecer uma vasta variedade de produtos e obter bons percentuais de lucro sem a necessidade de investir em estoque e estrutura. Plataformas como Shopify e Oberlo são muito utilizadas para esse segmento e podem oferecer boas experiências ao vendedor e ao cliente. Ausência de controle, pós venda, localidade e disponibilidade do item anunciado podem ser potenciais problemas desse meio.

Após a definição do modelo de negócio online, é necessário a definição das partes mais específicas do negócio, como público alvo, nichos e categorias, produtos, fornecedores, plataformas e formas de pagamento.

Quanto ao público alvo foi possível concluir que a faixa etária de 26 a 50 anos

possui um pouco mais de relevância no cenário de consumidores online, mas nada de muita discrepância em relação as outras faixa etárias. No geral, todas as faixas etárias, assim como todos os gêneros, podem ser o foco da loja, existe mercado para todos. Com a definição do público alvo é possível criar estratégias mais assertivas para atender e buscar potenciais consumidores.

Quanto a plataforma escolhida, desde que o empreendedor não opte por comprar um domínio e criar uma loja própria, a definição das melhores plataformas varia de acordo com o segmento e produtos escolhidos para vender. Calçados e artigos esportivos possuem mais visibilidade no *marketplace* da Netshoes, assim como roupas, moda e acessórios possuem maior destaque em *marketplaces* como Dafiti, Kanui, Elo7 entre outras que são referências no ramo.

Lembrando que apesar das categorias de moda e acessórios, telefonia, entretenimento, eletrodomésticos e etc, representarem maior participação nas vendas online, o principal para escolher as categorias do *e-commerce* é encontrar algo que se identifique, que conheça e tenha vontade de trabalhar, pois, conhecimento e motivação são fundamentais em qualquer tipo de negócio. Já quanto aos produtos, é importante acompanhar as tendências e itens mais procurados da categoria para conseguir resultados melhores.

Independente da plataforma escolhida, é recomendável que a mesma possua um aplicativo ou um site otimizado para mobile com uma boa usabilidade, que permita ao cliente uma boa experiência de compra, pois, conforme a pesquisa, a tendência é que as compras via smartphones continuem em alta crescente.

Em relação as formas de pagamento, caso não seja utilizada uma plataforma de *marketplace* de terceiros, é importante disponibilizar todas as principais formas de pagamento para que o cliente se sinta seguro e não seja um impecilho para a realização da compra.

*Gateways* e intermediadores de pagamentos como Pagseguro, Paypal ou Mercado Pago hoje em dia são fundamentais, ao menos um deles deve ser disponibilizado. Antes da escolha deve ser analisado o perfil do público, a cobrança de taxas, os prazos, facilidade de integração, experiência do usuário e segurança.

Já na parte de logística, o alto custo do frete em determinadas regiões pode ser um problema, então é importante não se limitar ao tradicional serviço dos correios. A utilização de transportadoras se faz necessário em alguns locais.

Plataformas que integram lojas online com os correios e transportadoras privadas,

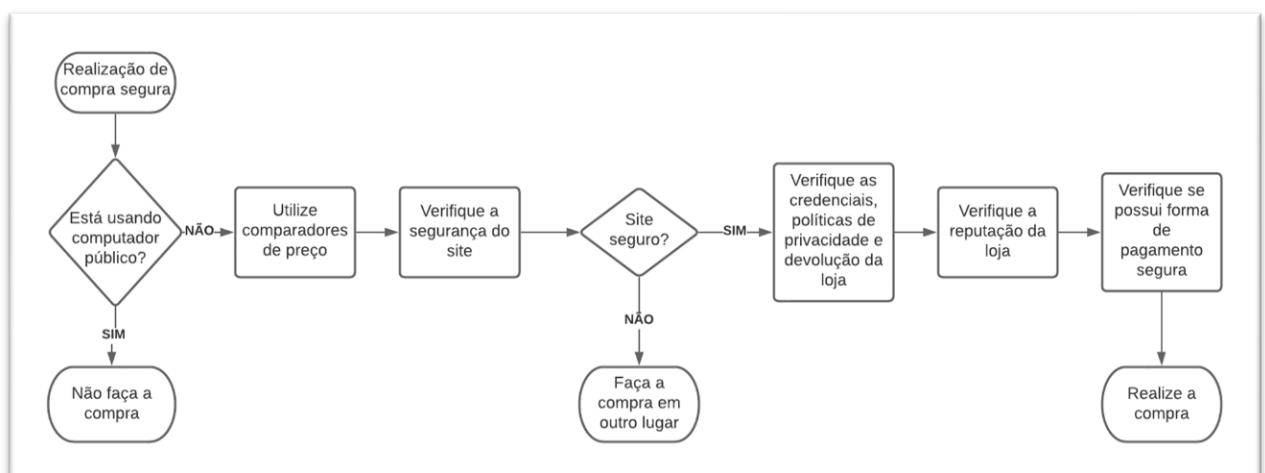
como o Melhor Envios, podem ser uma boa solução. Nessas plataformas é possível otimizar o processo de cotar, gerar e rastrear fretes, sem que seja necessário contrato individual com as transportadoras. Além dos motivos já citados, é possível ter economia e modalidades diferentes, como o PAC mini, que é um serviço dos correios similar ao PAC tradicional, porém mais econômico e limitado a produtos pequenos, com peso de até 300 gramas.

A parte de marketing, divulgação e utilização das redes sociais são necessárias para que a loja possa competir com a concorrência no mercado, atualmente, uma loja que tem pouca visibilidade no mercado online é sinônimo de uma loja pouco rentável.

O marketing digital e o tráfego pago são boas formas de fazer com que as pessoas conheçam um negócio. Em datas comemorativas, principalmente, é fundamental a utilização desses meios de promoção da loja. Já as redes sociais como Instagram e Facebook são os principais canais de divulgação atualmente, capazes de promover um grande alcance. O Whatsapp e o tradicional E-mail também são essenciais para a prestação de atendimento pré e pós venda.

## 5.2 Garantia de experiência de compra positiva

**Figura 37 – Forma de Garantir uma Boa Experiência de Compra**



Fonte: Autoria Própria.

Fazer pedidos em qualquer hora ou lugar, evitar trânsito e longas filas, comparar preços rapidamente, encontrar facilmente o item que precisa, enfim, as vantagens de efetuar uma compra na internet são inúmeras e já conhecidas, porém, se alguns cuidados não forem tomados, o consumidor pode ter uma experiência de compra indesejável.

Atualmente, fazer compras online está cada vez mais seguro, existem diversos mecanismos para garantir a segurança da compra e reduzir o risco de golpes e roubo de dados, porém, todo cuidado é válido para garantir uma boa experiência de compra.

Primeiramente, é indispensável realizar a compra a partir de um equipamento de confiança, de preferência com antivírus atualizado e em rede conhecida e protegida por senha, caso use rede sem fio. Computadores de universidades, serviço, lan house, entre outros, não são recomendados pois são utilizados por muitas pessoas, oferecendo risco de roubo de dados.

Uma boa experiência de compra também passa pelo consumidor atingir as expectativas. Frete grátis, cupons de desconto, promoções, cashbacks e outros fatores determinantes de compra podem ser encontrados através de comparadores de preço, sites focados em cupons de desconto e comunidades de promoções. Reduza, Zoom, Cuponomia, Pelando, Promobit, entre outros, são excelentes ferramentas que podem ser alinhadas visando um melhor custo benefício de compra.

Sites confiáveis oferecem menores riscos na hora de efetuar a compra, porém, práticas de *phishing*, que consistem em enganar usuários e roubar dados pessoais através de falsos e-mails, mensagens e páginas da web, são comuns. Devido a isso, até nos sites mais conhecidos é necessário verificar a segurança do site.

Para garantir a segurança do site, o mesmo deve conter o ícone do cadeado na barra de endereço do navegador, seguido pelo código "https://", que indica que a conexão do site é segura. É importante também verificar a extensão do site e se o mesmo oferece as informações da empresa como CNPJ, endereço, telefone e serviço de atendimento ao consumidor (SAC).

Antes de realizar qualquer compra é recomendável pesquisar a reputação da loja em sites como Reclame Aqui e Ebit. Experiências e avaliações de usuários, políticas de compra, privacidade, trocas e devoluções devem ser consultadas.

Por último e também um dos mais importantes, é a verificação dos meios de pagamento oferecidos. Hoje, a maioria das lojas virtuais oferecem diversas formas de pagamento, mas nem todas essas formas oferecem a mesma segurança ou comodidade, caso seja necessário receber um reembolso, por exemplo. Sempre que possível, é melhor pagar com um cartão de crédito, de preferência cartão de crédito virtual, que pode ser cancelado, reemitido ou utilizado para apenas uma compra.

A utilização de intermediários de pagamento também é recomendável, pois, através do uso destes não é necessário compartilhar as informações de pagamento com



o estabelecimento e ainda é possível contar com a proteção de compra desses serviços. Paypal, Mercado Pago, Pagseguro, entre outros, são boas opções.

Alguns outros cuidados também são necessários, como, desconfiar de preços muito baixos e fontes desconhecidas, monitorar sempre as compras realizadas no CPF através do Compre e Confie e evitar retirada e entrega de mercadorias na residência de desconhecidos.

### **5.3 Utilização da ciência de dados no *e-commerce***

O *e-commerce* é uma melhores áreas para a utilização da ciência de dados, a mesma possibilita a potencialização dos resultados, capazes de otimizar, refinar e automatizar processos, além de facilitar a tomada de decisões estratégicas e assertivas para o negócio.

Empresas que investem na área podem conseguir uma vantagem competitiva, pois, com a utilização tecnologias de interpretação dos grandes volumes de dados gerados no *E-commerce*, é possível gerar valor ao negócio, reduzir custos, identificar oportunidades, determinar o comportamento dos consumidores, os padrões de compra, entender o que influencia as decisões de compra, gerenciar melhor as operações de comércio eletrônico, analisar avaliações, identificar problemas, prever as tendências do mercado e aprimorar a experiência do cliente.

Oferecer produtos de excelência e uma boa experiência de compra nem sempre pode ser suficiente para o negócio prosperar. A garantia da segurança, que pode ser melhorada aplicando técnicas da ciência de dados, também é fundamental.

A ciência de dados combinada ao aprendizado de máquina pode ser usada para detectar possíveis comportamentos suspeitos, como envio e endereço de cobranças diferentes, utilização de vários meios de pagamento para o mesmo endereço e outros indicadores de possíveis fraudes.

O uso da inteligência artificial juntamente com a ciência de dados também agregam valor ao *e-commerce* e podem trazer vantagem competitiva ao negócio. Técnicas como uso de sistemas de recomendação, sistemas de busca inteligente, busca por voz e imagem, atendimento por chatbot, recuperação de carrinho por e-mail e etc, são muito utilizadas atualmente.

Como trabalhos futuros, fica a análise do cenário do *e-commerce* pós pandemia, as novas tendências, previsões e as novas técnicas de ciência de dados na área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ALECRIM, Emerson. **Como fazer uma compra segura pela internet.** 2010. Disponível em: <<https://www.infowester.com/dicascomprasonline.php>>. Acesso em: 22 dez. 2020

ARAUJO, Vanessa, S. **E-commerce: Fatores que influenciam a satisfação em compras on-line na percepção dos graduandos de administração da UFSC.** Florianópolis: TCC, 2015.

ALVARÃES, Alberto. **Como perder o seu cliente em 14 lições: Baseado em histórias hilárias da vida real.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

BRANDÃO, A. **Por que o e-commerce é importante para as empresas?** Sistemas de Informação. – São Paulo: editora Visão, 2008.

CASTRO, Wellington César de. **E-commerce -Vantagens para consumidores e para as empresas.** 2011. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/artigo/e-commerce/e-commerce--vantagens-para-consumidores-e-para-as-empresas>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

CONNELL, B. O. B2B.com – **Ganhando dinheiro no e-commerce business-to-business.** 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.

DOURADO, Gabriella. **O futuro dos meios de pagamento: o que esperar pelos próximos anos.** 2021. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/o-futuro-dos-meios-de-pagamento-o-que-esperar-pelos-proximos-anos/>>. Acesso em: 10 mai. 2021

EUGÊNIO, Márcio. **E-commerce no Brasil: perfil do mercado do e-consumidor.** 2019. Disponível em: <<https://www.dlojavirtual.com/e-commerce/e-commerce-no-brasil-entenda-esse-cenario/>> . Acesso em: 22 dez 2020.

EUGÊNIO, Márcio. **Tipos de marketplace: 4 principais e suas particularidades.** 2019. Disponível em: < <https://www.dlojavirtual.com/vendas/como-vender/conheca-os-principais-tipos-de-marketplace-e-suas-particularidades/>> . Acesso em: 22 dez 2020.

FERNANDES, Bruno. **7 principais motivos que fazem seu cliente abandonar o carrinho de compras.** 2021. Disponível em: <<https://www.nuvemshop.com.br/blog/carrinho-de-compras/>>. Acesso em: 15 maio 2021

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da Pesquisa Científica.** Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002 e 2007.

GUIMARÃES, Vinicius. **11 dicas para definir as formas de pagamento em lojas**

**virtuais.** 2017. Disponível em: <<https://www.escoladeecommerce.com/artigos/formas-de-pagamentos/>>. Acesso em: 10 Fev. 2021.

KOTLER, Philip – **Administração de Marketing** – 10ª Edição, 7ª reimpressão – Tradução Bazán Tecnologia e Lingüística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 2000

MEDEIROS, Henrique. **Mobile respondeu por mais da metade do e-commerce em 2020 no Brasil.** 2021. Disponível em: <<https://www.mobiletime.com.br/noticias/25/03/2021/m-commerce-representou-mais-da-metade-do-e-commerce-em-2020-no-brasil/>>. Acesso em: 10 maio 2021.

MENDES, Renann. **Quem é o consumidor do e-commerce no Brasil?** 2019. Disponível em: <<https://www.profissionaldeecommerce.com.br/quem-e-o-consumidor-do-e-commerce-no-brasil/>>. Acesso em: 22 dez. 2020.

NANNETTI, Marcos. **O lado bom da crise da Covid-19 para o setor de e-commerce.** 2020. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/o-lado-bom-da-crise-da-covid-19-para-o-setor-de-e-commerce/>>. Acesso em: 20 nov. 2020

NEOTRUST. **Relatório 6º Edição.** Disponível para download em: <[https://cdn.compreconfie.com.br/neotrust/Relat%C3%B3rio\\_6%C2%BA\\_Ed.pdf](https://cdn.compreconfie.com.br/neotrust/Relat%C3%B3rio_6%C2%BA_Ed.pdf)>

OLIST. **Dados do E-commerce no Brasil.** 2020 Disponível em: <<https://www.kaggle.com/olistbr/brazilian-ecommerce>>. Acesso em: 10 Fev. 2021

OLIVEIRA, Bruno. **Passo a passo para começar um e-commerce do zero.** 2017 Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/passo-passo-para-comecar-um-ecommerce-do-zero/>>. Acesso em: 10 Fev. 2021

PALLIS, André. **O que o futuro do e-commerce nos reserva.** 2021. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/o-que-o-futuro-do-e-commerce-nos-reserva/>>. Acesso em: 10 maio. 2021.

PATEL, Neil. **Dropshipping: O Que É, Como Funciona e Como Montar o Seu.** 2020. Disponível em: <<https://neilpatel.com/br/blog/dropshipping-o-que-e/>>. Acesso em: 10 Fev. 2021

PEREIRA, Dimitri. **Aprenda a fazer compras online de forma segura.** 2020. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/seguranca/aprenda-a-fazer-compras-online-de-forma-segura/>>. Acesso em 10 fev. 2021

RIBAS, Camila. **Guia completo para começar o seu e-commerce do zero.** 2021. Disponível em: <<https://www.nuvemshop.com.br/blog/ecommerce-do-zero/>>. Acesso em 15 maio 2021.

SCHIFFMAN E KANUK, L. G. e KANUK, L. **Comportamento do Consumidor.** 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997

STATISTA. **E-commerce in Brazil.** 2021. Disponível em: <<https://www.statista.com/topics/4697/e-commerce-in-brazil/>>. Acesso em 10 Fev. 2021

TURBAN, Efrain; KING, David. **Comércio Eletrônico: Estratégia e Gestão**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

VICENTE, Ângelo. **Os prós e contras da utilização da modalidade do dropshipping**. 2018. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/os-pros-e-contras-dropshipping/>>. Acesso em 10. Fev. 2021

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014.

WEBSHOPPERS, **42º Relatório**. Disponível para download em: <[https://myagmexpress.com/downloads/Webshoppers\\_42.pdf](https://myagmexpress.com/downloads/Webshoppers_42.pdf)>

WOODS, Claudia Q. **A Internet como Canal de Vendas de Eletro-Eletrônicos: Um Estudo de Caso no Brasil**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Coppead/UFRJ, 2007.

ZANINI, Lucas. **Meios de pagamento para e-commerce: como escolher os seus?** 2020. Disponível em: <<https://blog.melhorenvio.com.br/meios-de-pagamento-para-e-commerce/>>. Acesso em 10 Fev. 2021.

## RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

### ANEXO I

#### APÊNDICE ao TCC


Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Kesley Brenner da Costa Mota  
do Curso de Engenharia de Computação, matrícula 20161003305489,  
telefone: 62 9805-3027 e-mail Kesleybrenner@hotmail.com, na qualidade de titular dos  
direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor),  
autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o  
Trabalho de Conclusão de Curso intitulado  
E-commerce - Análise de Dados sobre o comércio eletrônico no Brasil,  
gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5  
(cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial  
de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som  
(WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da  
área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da  
produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 17 de Junho de 2021.

Assinatura do(s) autor(es): Kesley B. C. Mota

Nome completo do autor: Kesley Brenner da Costa Mota

Assinatura do professor-orientador: 

Nome completo do professor-orientador: André Luiz Alves