

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO HOSPITALAR

DEOMAR DE SOUZA NETO

**IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA DO COVID-19 NO MERCADO DO *E-COMMERCE*
FARMACÊUTICO NO BRASIL**

JOINVILLE

2023

DEOMAR DE SOUZA NETO

IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA DO COVID-19 NO MERCADO DO E-COMMERCE FARMACÊUTICO NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar do Câmpus Joinville do Instituto Federal de Santa Catarina para a obtenção do diploma de Tecnólogo em Gestão Hospitalar.

Orientador: Prof. Me. Márcio Tadeu da Costa

JOINVILLE
2023

Souza Neto, Deomar de.

Implicações da pandemia do covid-19 no mercado do *e-commerce* farmacêutico no Brasil / Deomar de Souza Neto. – Joinville, SC, 2023.
56 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Curso de Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar, Joinville, SC, 2023.

Orientador: Prof. Me. Márcio Tadeu da Costa..

1. *E-commerce*. 2. Farmácia. 3. Covid-19. I. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. II. Título.

DEOMAR DE SOUZA NETO

IMPLICAÇÕES DA PANDEMIA DO COVID-19 NO MERCADO DO E-
COMMERCE FARMACÊUTICO NO BRASIL

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título em Tecnólogo em Gestão Hospitalar, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, e aprovado na sua forma final pela comissão avaliadora abaixo indicada.

Joinville, 08 de dezembro de 2023

Prof. Me. Márcio Tadeu da Costa

Marcos Aurélio Schwede

Marcelo Rodrigo Pezzi

RESUMO

Este estudo investiga os impactos da pandemia de Covid-19 no e-commerce farmacêutico brasileiro entre 2019 e 2023, com foco na venda de medicamentos e produtos de venda livre (OTC). Durante os períodos de lockdown, observou-se um notável crescimento no faturamento do e-commerce farmacêutico, com aumentos de cerca de 108% entre 2019 e 2020, seguidos por incrementos de aproximadamente 60% e 41% nos anos subsequentes. O volume de unidades vendidas também apresentou um crescimento expressivo durante esses períodos, com aumentos de aproximadamente 109%, 47% e 27% nos mesmos intervalos de tempo. A metodologia adotada permitiu uma análise detalhada da relação entre a pandemia e o comportamento do e-commerce farmacêutico durante os momentos de restrição, evidenciando a vital importância desse canal de vendas para a disponibilidade de medicamentos essenciais à população em momentos de crise. Destaca-se a necessidade de ampliar o escopo temporal para uma compreensão mais abrangente das tendências a longo prazo, especialmente considerando o papel crucial do comércio online de produtos farmacêuticos durante períodos de restrição social. Esses achados ressaltam a importância desses dados para compreender o comportamento em situações de isolamento e para orientar a preparação organizacional diante de futuras restrições, sublinhando a relevância do e-commerce farmacêutico na manutenção do acesso a medicamentos essenciais.

Palavras-chave: *E-commerce*. Farmácia. Covid-19.

ABSTRACT

This study examines the repercussions of the Covid-19 pandemic in Brazil, focusing on its impacts on the pharmaceutical *e-commerce* sector. It conducts a direct comparison between online sales data – encompassing sales volume, revenue, and product categories – and the pandemic period in the country, spanning from 2019 to 2023, aiming to establish conclusive correlations. The study specifically delves into the early stages of the second quarter of 2020, characterized by the implementation of restrictive measures such as *lockdowns*, which led to a surge in demand for pharmaceutical products. The objective is to reflect upon and analyze the influence of this increased demand for pharmaceutical *e-commerce* on the societal impacts of the pandemic in Brazil. Emphasis is placed on the intersection between technology and this new purchasing paradigm, highlighting the significance for individuals to maintain access to medications and toiletries, even through online channels amid restrictions. In this context, the study also underscores the potential utilization of this data, both for understanding behavioral patterns during periods of social isolation and for organizational preparedness in the face of potential population movement restrictions.

Key-words: *E-commerce*. Farmácia. Covid-19.

ABREVIATURAS E SIGLAS

DRE - Demonstração de Resultado do

E-commerce - electronic commerce

COVID-19 -Coronavirus Disease 2019

OTC - Over-the-counter

MIP – Medicamento isento de prescrição

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras:

Figura 1: Fluxograma de coleta de dados. Página 25

Figura 2: Fluxograma de análise de dados. Página 27

Gráficos:

Gráfico 01: Política de *lockdown* em escolas 2020 a 2022. Página 19

Gráfico 02: Política de *lockdown* em locais de trabalho 2020 a 2022. Página 19

Gráfico 03: Faturamento do *E-commerce* Farma em 2019. Página 29

Gráfico 04: Faturamento do *E-commerce* Farma em 2020. Página 30

Gráfico 05: Faturamento do *E-commerce* Farma em 2021. Página 31

Gráfico 06: Faturamento do *E-commerce* Farma em 2022. Página 32

Gráfico 07: Faturamento do E-commerce Farma por Trimestre de 2019 a 2022. Página 33

Gráfico 08: Faturamento do *E-commerce* Farma 2019 a 2022 compilado. Página 34

Gráfico 09: Faturamento do *E-commerce* Farma 2019 a 2022 linear. Página 34

Gráfico 10: Unidades vendidas no *E-commerce* Farma em 2019. Página 35

Gráfico 11: Unidades vendidas no *E-commerce* Farma em 2020. Página 36

Gráfico 12: Unidades Vendidas no *E-commerce* Farma em 2021. Página 36

Gráfico 13: Unidades Vendidas no E-commerce Farma em 2022. Página 37

Gráfico 14: Unidades Vendidas no E-commerce Farma por Trimestre de 2019 a 2022. Página 38

Gráfico 15: Unidades Vendidas no E-commerce Farma compilado 2019 a 2022. Página 38

Gráfico 16: Unidades Vendidas E-commerce Farma linear 2019 a 2022. Página 39

Gráfico 17: Faturamento no E-commerce Farma por Categoria de 2019 a 2022. Página 40

SUMÁRIO

1	Error: Reference source not found	
1.1	Error: Reference source not found	10
1.2	Error: Reference source not found	
1.3	Error: Reference source not found	13
1.4	Error: Reference source not found	
1.4.1	Error: Reference source not found	
1.4.2	Error: Reference source not found	13
2	Error: Reference source not found	
2.1	Error: Reference source not found	
2.2	Cenário pandêmico: Covid-19	Error: Reference source not found6
2.3	Error: Reference source not found	20
2.4	Error: Reference source not found	21
3	Error: Reference source not found	24
3.1	Error: Reference source not found	4
3.2	Error: Reference source not found	5
3.3	Error: Reference source not found	6
3.4	Error: Reference source not found	27
4	Error: Reference source not found	8
4.1	Error: Reference source not found	8
4.2	Error: Reference source not found	
4.3	Error: Reference source not found	
4.4	Error: Reference source not found	41
4.5	Discussão	dos resultados
43		
5	Error: Reference source not found	5
	Error: Reference source not found	7

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

No Brasil, o cenário farmacêutico passou por significativas transformações ao longo dos anos. Em 2001, o país já era reconhecido por possuir uma expressiva quantidade de farmácias e drogarias, liderando o ranking mundial, conforme apontado por Saad (2001). De acordo com dados recentes do Conselho Federal de Farmácia (CFF) (2021), em 2021, o Brasil contava com 89.879 estabelecimentos desse tipo, mantendo-se na liderança em termos de números absolutos.

Apesar da notável acessibilidade oferecida pelas farmácias à população brasileira, a quantidade massiva de estabelecimentos não se traduz necessariamente em liderança no consumo global de fármacos. A pesquisa do Institute for Healthcare Informatics (IMS) (2021) revelou que, em 2010, o Brasil ocupava a 10ª posição nesse ranking. Porém, ao longo dos anos, o país ascendeu para a 7ª posição em 2015 e alcançou o 5º lugar em 2020.

Um dos fatores relevantes que fomentaram o consumo de medicamentos no país foi a lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999, que estimulou a aquisição de medicamentos genéricos a preços mais acessíveis (BRASIL, 1999), beneficiando a população em termos de disponibilidade financeira para adquirir esses produtos.

Além de medicamentos, as farmácias brasileiras não se restringem apenas à venda de fármacos, mas também incluem uma variedade de produtos na categoria de perfumaria, englobando desodorantes, sabonetes, shampoos, entre outros. A diversidade desses itens resulta em uma concorrência expressiva entre as instituições, conforme estabelecido pela Instrução Normativa (IN) nº 09/2009 (Pg 1), publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Essa competição impulsionou o comércio eletrônico no Brasil, refletindo uma demanda do mercado. Tanto Andrade e Gonçalves (2017) quanto Correa (2006) destacam a relevância do e-commerce em todos os contextos comerciais, sendo uma das estratégias adotadas pelas empresas para se adaptarem às exigências do mercado.

A transição para o ambiente digital se tornou ainda mais premente devido aos acontecimentos decorrentes da pandemia de coronavírus, declarada pela

Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. O Brasil adotou medidas como o fechamento de estabelecimentos não essenciais, o que desencadeou uma mudança no comportamento do consumidor, impulsionando a preferência pelo comércio eletrônico (HOUVÊSSOU, 2021).

Durante a pandemia de COVID-19, o Brasil enfrentou períodos de lockdown e medidas restritivas que impactaram profundamente diversos setores econômicos, incluindo o mercado farmacêutico. As restrições impostas pelo fechamento de estabelecimentos não essenciais resultaram em uma mudança drástica nos hábitos de consumo da população brasileira. As farmácias e drogarias, mesmo consideradas serviços essenciais, não ficaram imunes a essas mudanças.

A necessidade de distanciamento social e as restrições de mobilidade levaram os consumidores a buscarem alternativas para adquirir produtos farmacêuticos e de higiene, impulsionando significativamente o comércio eletrônico nesse setor. Esse aumento repentino na demanda por plataformas online para a compra de medicamentos e produtos de saúde foi uma resposta direta às limitações físicas impostas pelo lockdown.

Ao longo do período de restrições, o e-commerce farmacêutico no Brasil não apenas se tornou uma opção conveniente, mas também uma necessidade para muitos consumidores. A adaptação das farmácias e drogarias ao ambiente digital tornou-se crucial para manter a continuidade dos serviços, atendendo à demanda crescente por entregas e compras online.

Além disso, a crise de saúde global gerada pela pandemia reforçou a importância do acesso fácil e seguro a medicamentos e produtos de saúde. Isso influenciou não apenas a maneira como as pessoas compram, mas também reforçou a confiança no comércio eletrônico como uma alternativa viável, segura e conveniente.

É essencial explorar como as empresas farmacêuticas se adaptaram a esse novo cenário, os desafios enfrentados e as estratégias adotadas para manter a competitividade e satisfazer as necessidades emergentes dos consumidores durante e após os períodos de lockdown. Este estudo visa compreender as implicações duradouras da pandemia no mercado do e-commerce farmacêutico no Brasil, destacando as mudanças, tendências e desafios enfrentados por esse setor em constante evolução.

1.2 Justificativa

O comércio eletrônico, um recurso que se tornou essencial na sobrevivência mercadológica de muitas instituições, está experimentando uma expansão global significativa, conforme destacado por Freitas (2021). Durante a pandemia de COVID-19, seu papel foi ainda mais evidente, tornando-se não apenas um diferencial, mas uma necessidade premente.

Nesse contexto, aprofundar o cenário comercial do *e-commerce* na área farmacêutica revela os principais aspectos financeiros presentes nos dados sistêmicos das indústrias farmacêuticas.

Este TCC propõe uma investigação baseada nos anos de 2019 a 2023, período que abrange o contexto pandêmico em curso. Essa abordagem permite uma exploração detalhada do atual quadro do *e-commerce* e das medidas restritivas implementadas no país.

Uma das restrições sociais mais impactantes foi o *lockdown*, conforme descrito no Decreto Nº 525 (SANTA CATARINA, 2020), que suspendeu o funcionamento de diversos estabelecimentos, promovendo um ambiente favorável para as compras online.

Estudos como os de Gabellini (2022) e Santos e Dib (2020) evidenciam que o *e-commerce* farmacêutico passou por transformações significativas em resposta à pandemia. Esse setor está se adaptando a esse novo cenário, o que destaca a importância de investimentos e pesquisas para aprimorar sua gestão.

Outros dados relevantes para embasar o investimento no *e-commerce* são fornecidos pela Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM, 2020). O faturamento recorde de mais de R\$ 161 bilhões em 2021, representando um crescimento de 26,9% em relação ao ano anterior, demonstra o aumento expressivo do comércio online no país. Setores como moda, beleza, perfumaria e saúde lideraram as categorias com mais pedidos, destacando-se um crescimento de 87% no faturamento de venda de remédios pela internet.

Esta pesquisa, no contexto pandêmico, visa correlacionar o impacto econômico causado pelo *lockdown* com o aumento expressivo das vendas de insumos farmacêuticos por meio do *e-commerce*. Seus resultados poderão ser utilizados tanto em âmbito pessoal, para adaptação ao mercado digital, quanto para estratégias de compras institucionais, analisando como as restrições à compra física

afetaram esse tipo de comércio. Além disso, o estudo pode ser instrumental para estratégias administrativas, oferecendo insights para prever comportamentos mercadológicos em situações extraordinárias, como a pandemia, permitindo uma preparação logística com recursos tecnológicos para atender à demanda online.

1.3 Problema

Quais os impactos mercadológicos decorrentes da pandemia do COVID-19 no *e-commerce* farmacêutico no Brasil analisando o período de 2019 a 2023?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Analisar os resultados do *e-commerce* farmacêutico decorrentes das restrições sociais causadas pela pandemia de COVID-19 entre os anos 2019 e 2023 no Brasil.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Examinar o faturamento do *e-commerce* farmacêutico em âmbito nacional em períodos pré e pós pandêmico.
2. Apurar a quantidade de produtos vendidos via *e-commerce* farmacêutico em âmbito nacional em períodos pré e pós pandêmico.
3. Destacar as categorias com maior relevância no *e-commerce* farmacêutico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente referencial teórico apresenta-se um breve histórico sobre instituição farmacêutica, apresenta-se seu conceito através de sua legislação e atuação no ano de 2022. Também se destaca o fenômeno da pandemia do Covid-19 e alguns de seus impactos na sociedade, tal como decisões políticas, sua situação atual e principalmente medidas de restrições. Relata-se a inserção do *e-commerce* na sociedade, assim como seus conceitos e principalmente sua evolução diante dos impactos decorrentes das medidas causadas pela pandemia. Verifica-se o estudo de mercado assim como seu significado, a fim de compreender os resultados de base financeira obtidos da pesquisa, originados de um comércio eletrônico farmacêutico, conforme objetivo

2.1 Instituições farmacêuticas

As farmácias e farmacêuticos passaram por mudanças desde o Século XII até a contemporaneidade, com a separação entre as profissões farmacêutica e médica, conforme indicado pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2021). A legislação federal define a farmácia como:

"[...] uma unidade de prestação de serviços destinada a oferecer assistência farmacêutica, atendimento à saúde e orientação sanitária individual e coletiva. Também estabelece a responsabilidade solidária entre farmacêutico e proprietário para promover o uso racional de medicamentos" (BRASIL, 2014, p. 01).

Essa definição contrasta com as drogarias, frequentemente confundidas. A Lei Federal, no art. 4º, XI, Lei 5.991/73 (BRASIL, 1973), define as drogarias como estabelecimentos para dispensação e comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos em suas embalagens originais. Além disso, a mesma lei estabelece que as farmácias são estabelecimentos que manipulam fórmulas magistrais e oficiais, além de comercializar drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, compreendendo a dispensação e o atendimento privativo de uma unidade hospitalar ou equivalente de assistência médica.

O comparativo entre esses conceitos revela diferenças significativas, especialmente pelo caráter comercial predominante nas drogarias. No entanto, o

Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), em 2011, reportou que a manipulação de medicamentos não é permitida em drogarias.

A Farmácia de Manipulação é um estabelecimento da área da saúde onde são produzidos medicamentos e cosméticos de acordo com a necessidade do paciente. O processo de manipulação é feito de forma individualizada e personalizada, seguindo a receita emitida por um profissional capacitado e a legislação vigente de cada município e estado, conforme o Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2019).

Atualmente, o conceito mais aceito de farmácia está vinculado à legislação vigente. Apesar da diferenciação entre farmácia e drogaria, esses dois ramos são considerados um único serviço, uma vez que compartilham o mesmo objetivo e estrutura (CRF-SP, 2010).

Diante do cenário evolutivo, Pereira (2008) destaca que o Brasil vive um movimento de intensa reestruturação na área de medicamentos, envolvendo a formação e prática dos profissionais de saúde. Em 2005, a I Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica aprovou a atuação junto aos órgãos governamentais para integrar a farmácia ao sistema de atendimento primário de saúde. Nesse contexto, adota-se o conceito de farmácia como unidade de prestação de serviços destinada a oferecer assistência farmacêutica (RESOLUÇÕES DO CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2001).

As categorias oferecidas pelas farmácias, segundo a IQVIA (2018), abrangem diversos segmentos. Entre elas, a prescrição, que inclui medicamentos tarjados como anti-hipertensivos e antialérgicos. Na seção Over The Counter (OTC), estão presentes medicamentos isentos de prescrição, além de vitaminas e soluções para a saúde ocular. Higiene pessoal, Perfumaria e Cosméticos englobam itens como shampoos, desodorantes, e cremes dentais. Dermocosméticos consistem principalmente em loções, cremes e protetores solares com formulações específicas.

Outros segmentos comuns incluem produtos para Cuidado Bebê/Infantil, Cuidados ao Paciente, Tratamentos Dermatológicos, Nutricosméticos, Conveniência, Alimentos e Bebidas, e Saúde Sexual e Saúde Masculina, cada um com seus produtos específicos (IQVIA, 2018).

Segundo a MEDICINASA (2020), o mercado farmacêutico teve um crescimento de 13,6% no faturamento de janeiro a outubro de 2020, atingindo um volume de R\$ 113,02 bilhões, conforme dados auditados pela IQVIA.

A Federação Brasileira das Redes Associativistas e Independentes de Farmácias (Febrifar, 2020) relatou um aumento de 22,95% no faturamento em 2020, totalizando R\$ 13,55 bilhões.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), em 2023, as farmácias brasileiras continuam em ascensão, movimentando R\$ 198,8 bilhões em vendas nos últimos 12 meses até junho, representando um crescimento de 13,7% em relação ao mesmo período anterior.

2.2 Cenário pandêmico: Covid-19

A crise epidemiológica teve início no final de 2019, quando um novo vírus foi identificado na China, conforme relatado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A OMS caracteriza uma pandemia como a disseminação global de uma nova doença que se espalha entre diferentes continentes, após ter afetado inicialmente uma região específica como um surto. O vírus foi identificado como uma variação do coronavírus preexistente, nomeado como novo coronavírus (SARS-CoV-2), com manifestações predominantemente respiratórias (OMS, 2020).

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou a situação como uma emergência de saúde pública internacional, sendo oficialmente reconhecida como pandemia em 11 de março de 2020, permanecendo nessa classificação desde então.

De acordo com o New York Times (2022), até dezembro de 2022, foram registrados globalmente seiscentos e quarenta e nove milhões de casos e seis milhões e seiscentos e cinquenta mil mortes decorrentes da doença. No Brasil, até outubro de 2022, foram confirmados 34.746.462 casos, com 687.144 óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Diante desse cenário de emergência pandêmica, o Brasil implementou vários decretos estaduais para conter a propagação da doença, com medidas de controle populacional fundamentadas na Lei Nº 13.979 (BRASIL, 2020), que estabeleceu diretrizes para isolamento, quarentena, uso de máscaras e outras determinações.

Outras medidas de controle a fim de se evitar a propagação desta patologia, são descritas como:

O isolamento é a separação das pessoas doentes daquelas não infectadas com o objetivo de reduzir o risco de transmissão da doença.[...]A quarentena, é a restrição do movimento de pessoas que se presume terem sido expostas a uma doença contagiosa, mas que não estão doentes, ou porque não foram infectadas, ou porque ainda estão no período de incubação ou mesmo porque, na COVID-19, permaneceram assintomáticas e não serão identificadas. [...]O distanciamento social envolve medidas que têm como objetivo reduzir as interações em uma comunidade, que pode incluir pessoas infectadas, ainda não identificadas e, portanto, não isoladas. (AQUINO, *et al.* 2020, p, 2425).

Essas medidas são chamadas de intervenções não farmacológicas (INF), que são medidas de saúde pública com alcance individual, ambiental e comunitário. As medidas individuais incluem a lavagem das mãos, a etiqueta respiratória (orientações para evitar contágio por vias respiratórias) e o distanciamento social (GARCIA, DUARTE, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a necessidade de intervenções não farmacológicas para conter a epidemia, destacando a diversidade de estratégias aplicadas entre os países. Cavalcante et al. (2020) ressaltam a importância de considerar as características locais, sociais e demográficas ao definir as estratégias de resposta à epidemia no Brasil, onde a população heterogênea, com disparidades culturais, geográficas e financeiras, pode impactar a adesão às medidas não farmacológicas.

Garcia e Duarte (2020) destacam que as medidas comunitárias devem ser implementadas de forma cuidadosa, pois sua má aplicação pode acarretar dificuldades econômicas e sociais sem proporcionar benefícios à saúde pública.

Werneck e Carvalho (2020) propõem quatro fases distintas para a resposta à pandemia: contenção, mitigação, supressão e recuperação. A contenção visa evitar a transmissão comunitária, envolvendo rastreamento de viajantes e medidas para postergar a disseminação do vírus. A fase de mitigação busca reduzir a transmissão para grupos de maior risco, implementando o chamado "achatar a curva" por meio de medidas como isolamento vertical e cancelamento de eventos.

A fase de supressão, por sua vez, requer medidas mais radicais de distanciamento social, envolvendo toda a população. Nessa etapa, busca-se adiar o aumento abrupto de casos até a estabilização da situação ou a disponibilidade de ferramentas terapêuticas eficazes, como vacinas. O isolamento horizontal, presente nessa fase, impacta diretamente questões econômicas, sociais e psicológicas.

A fase final, de recuperação, ocorre quando há evidências consistentes de redução nos casos. Essa etapa demanda a reestruturação social e econômica do país.

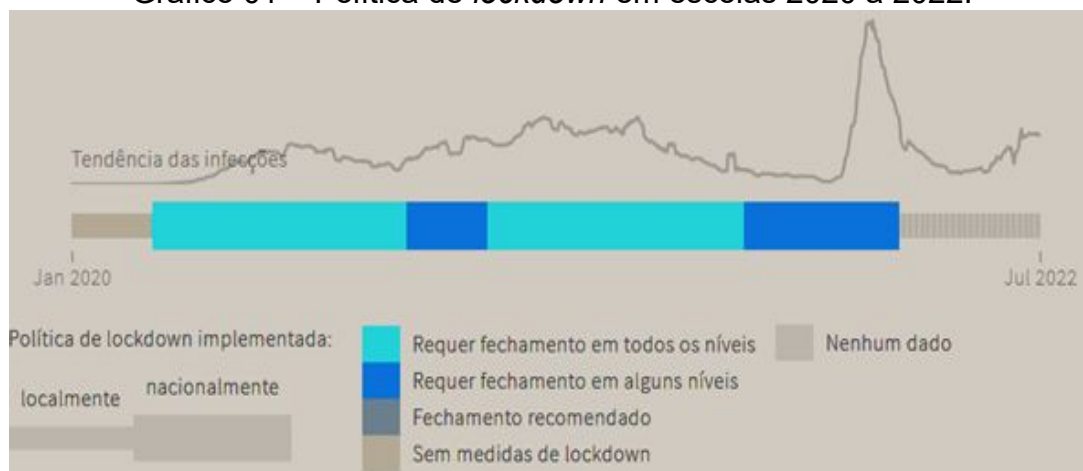
Werneck e Carvalho (2022) defendem a análise criteriosa das estratégias de isolamento social, destacando a necessidade de priorizar a preservação de vidas diante das diferentes abordagens.

No contexto brasileiro, Houvèssou (2021) observa a falta de adoção de medidas de *lockdown* pelo governo federal, deixando a decisão de confinamento parcial a cargo dos estados, o que gerou uma falta de coordenação na gestão da situação sanitária nacional.

Em Santa Catarina, o Decreto Nº 525 estabeleceu a quarentena e *lockdown* (BRASIL, 2020). Contudo, Caponi (2021) relata a flexibilização prematura das restrições, permitindo a reabertura de estabelecimentos e reduzindo o isolamento social.

Apesar das medidas adotadas, Malta et al. (2020) e Silva et al. (2020) destacam a implementação do *lockdown*, que resultou em uma significativa queda nos novos casos confirmados, mas também provocou mudanças comportamentais na sociedade.

O *lockdown* no Brasil apresentou-se de forma instável com variações de restrição na sua implantação conforme os dados de 2023 da Reuters, que é uma agência de notícias britânica, a maior agência internacional de notícias do mundo, na qual apresenta os períodos em que o *lockdown* teve sua maior aplicação, conforme os seguintes gráficos:

Gráfico 01 – Política de *lockdown* em escolas 2020 a 2022.

Fonte: Adaptado de Reuter (2023).

Gráfico 02 – Política de *lockdown* em locais de trabalho 2020 a 2022.

Fonte: Adaptado de Reuter (2023).

Lima (2020) destaca que durante situações de distanciamento e isolamento, é comum surgirem formas de mal-estar psicológico, incluindo sensações de impotência, tédio, solidão, irritabilidade, tristeza e diversos medos, como o medo de adoecer, morrer, perder a fonte de sustento ou transmitir o vírus. Costa et al. (2011) indicam que o aumento no uso de medicamentos está relacionado à estrutura demográfica, fatores socioeconômicos, comportamentais e culturais, perfil de morbidade, características do mercado farmacêutico e políticas governamentais do setor. A correlação entre esses relatos sugere que o isolamento pode desencadear sensações negativas que levam à busca por medicamentos.

O estudo de Malta et al. (2020) revelou vários comportamentos decorrentes da pandemia de COVID-19 e do lockdown, incluindo um aumento médio de duas horas no tempo diário de uso de computadores pela população. Com o aumento significativo da interação online, a restrição de movimentação física e a crescente necessidade de medicamentos, as operações de e-commerce tornaram-se mais proeminentes, e as farmácias precisaram se adaptar a essa demanda de mercado.

2.3 E-commerce

Desde sua origem, as pessoas têm usado as tecnologias disponíveis para realizar comércio (RIBEIRO, 2021). Um marco crucial aconteceu nos anos 70, quando as primeiras transações eletrônicas foram realizadas. O EDI (Electronic Data Interchange) possibilitava a transferência eletrônica de documentos, enquanto o EFT (Electronic Funds Transfer) permitia a transferência eletrônica de fundos (MENDONÇA, 2016, p. 241).

O e-commerce, inventado por Michael Aldrich em 1979, teve um crescimento exponencial após a popularização da internet. Essa inovação mudou fundamentalmente a maneira como as pessoas compram, vendem, contratam e organizam suas atividades (SCHNEIDER, 2015). Segundo Mendonça (2016), o e-commerce, ou comércio eletrônico, permite transações eletrônicas a qualquer momento, independentemente do dia, horário ou local, abrangendo trocas de dinheiro por produtos ou serviços (LAUDON; TRAVER, 2017).

Dentre os vários modelos de comércio online, o Business to Consumer (B2C) é o mais difundido, envolvendo a venda direta de fabricantes e distribuidores para o consumidor final (MENDONÇA, 2016).

A mudança no comportamento de compra dos consumidores online, como indicado por Schiavini (2020a), demonstra que, com a adaptação e a experiência satisfatória de compras online, muitos superaram seus receios iniciais quanto à segurança e confiança nas entregas. Conforme Mendonça (2016), a comodidade e a crescente segurança proporcionadas por empresas de tecnologia estão desfazendo o medo de comprar pela internet.

O cenário de expansão do comércio online intensificou a competição por clientes (SCHIIVINI, 2020). Apenas em 2020, surgiram 100 mil novas lojas virtuais

no Brasil, resultado do isolamento social causado pela pandemia do coronavírus (ABCOMM, 2020).

O e-commerce brasileiro registrou um faturamento recorde em 2021, com um crescimento de 26,9% em relação ao ano anterior, segundo dados da Neotrust (COSTA, 2021). A pandemia da COVID-19 acelerou essa migração para o consumo digital, resultando em um aumento significativo nas vendas online (INGIZZA, 2020).

No que diz respeito aos segmentos de compra online, a saúde apresentou um crescimento expressivo, com um aumento de 87% no faturamento das vendas de remédios pela internet em 2021 (SILVA et al., 2020). Os decretos de lockdown levaram as pessoas a adotarem o comércio online como uma opção essencial para adquirir diversos tipos de bens (FAVORETE; PEREIRA, 2021).

Outro aspecto crucial é o e-commerce, onde todas as compras são realizadas por meio de dispositivos móveis, como celulares e tablets (RIBEIRO, 2021). Os smartphones se tornaram os instrumentos mais utilizados para compras, sendo práticos e sempre disponíveis quando necessário (FAVORETE; PEREIRA, 2021).

Além disso, aplicativos de entregas delivery, como o Ifood, tornaram-se extremamente populares para compras através de dispositivos móveis (FAVORETE; PEREIRA, 2021).

2.4 Análise de mercado e gestão financeira

A análise de mercado é um procedimento estratégico que visa coletar dados e informações sobre um segmento específico, segundo Silva (2021). Seu propósito principal é identificar oportunidades e ameaças presentes no ambiente no qual a organização está inserida.

Conforme Chiavenato (2005), o mercado pode ser compreendido como um conjunto de transações. De um lado, existe a oferta: pessoas ou empresas que buscam bens ou serviços. Do outro, a procura: pessoas ou empresas que desejam adquirir esses bens ou serviços.

O estudo de mercado, segundo a Universidade Estadual de Campinas (2023), envolve a coleta, análise e interpretação de informações disponíveis. Isso inclui dados derivados de censos, distribuição, investigações e análises de resultados.

Para Cendón (2002), a informação é um insumo fundamental na tomada de decisões corporativas. O conjunto de informações usadas pelos administradores

para reduzir incertezas é denominado de "informação para negócios". Dentro dessas informações, as análises mercadológicas envolvem fatias de mercado, padrões de consumo, comportamento do consumidor, pesquisas de opinião e investimento em propaganda, entre outros.

As informações financeiras, de acordo com Cendón (2002), abrangem o desempenho financeiro das empresas, mercado financeiro e outras informações voltadas para investimentos. Isso inclui disponibilidade de assistência financeira, taxas de câmbio, custo de crédito e dados estatísticos como recenseamentos e índices econômicos.

É essencial diferenciar gestão financeira de contabilidade, conforme Gomes (2010). A contabilidade fornece dados contábeis para a gestão financeira, permitindo que gestores obtenham informações precisas sobre a empresa. Esses dados, como matérias-primas da informação, são essenciais para estratégias de gestão, podendo ser considerados um grande banco de dados.

Autores como Cheng (1989) e Barbosa (2016) ressaltam que organizações com fins lucrativos demandam uma gestão eficiente, especialmente a gestão financeira, para se manterem competitivas no mercado.

Pacheco e Morabito (2010) definem a gestão financeira como um conjunto de ações e procedimentos administrativos que envolvem planejamento, análise e controle das atividades da empresa, visando aprimorar seu desempenho econômico.

No contexto contábil, a Lei Nº 11.638 (BRASIL, 2007) torna obrigatórias diversas demonstrações financeiras, incluindo Balanço Patrimonial (BP), Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPAc), Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL).

Gomes (2011) destaca a extrema importância da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) para avaliar o desempenho da empresa e a eficiência dos gestores em obter resultados positivos. Ele enfatiza que o lucro é o objetivo principal das empresas e que a administração deve focar na eficiência e competência para alcançá-lo.

Moraes (2011) menciona dois fatores primordiais para uma gestão estratégica eficaz: o gestor deve ter uma visão macro sobre os setores da empresa para aprimorar estratégias e acompanhar as mudanças de mercado, utilizando

ferramentas de gestão e aprimorando técnicas, sendo flexível para mudanças e mantendo controle sobre a gestão financeira.

Em relação aos imprevistos, Frezzato (2022) aponta que os relatórios financeiros, originados de demonstrações financeiras como o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração de Resultado do Exercício, possibilitam decisões mais precisas e maior probabilidade de acertos, especialmente em momentos de dificuldades como a Pandemia do COVID-19.

Para Barbosa (2016), as drogarias devem controlar custos e despesas, pois o sucesso desses estabelecimentos depende da análise de informações para avaliar tendências e monitorar os custos das transações. Essa gestão financeira é crucial para seu funcionamento e é influenciada por divergências administrativas entre modalidades de venda, como marketing, logística, relação com o cliente e segurança.

Mendes (2013) destaca a segurança da informação como um fator relevante para os recursos financeiros, mencionando que a comunicação e a tecnologia da informação são recursos amplamente utilizados para melhorar o desempenho no mercado.

Ao utilizar a tecnologia de informação para vendas através do e-commerce, segundo o Sebrae (2014), é fundamental estabelecer uma relação de credibilidade e confiança com o público-alvo, garantindo segurança nas operações financeiras para evitar acessos não autorizados.

Embora existam diversas opções de pagamento em 2022, incluindo cartões de crédito, transferências eletrônicas e boletos bancários, as modalidades variam de site para site. No entanto, independentemente do capital recebido, a Lei complementar Nº 87 de 13 de setembro de 1996 (BRASIL, 1996) regulamenta o imposto sobre mercadorias, definindo os regimes de tributação para o e-commerce, equiparando as empresas virtuais e físicas em termos fiscais e financeiros devido à similaridade de atividades, demanda e obrigações fiscais.

Conclui-se, de acordo com Mendes (2013) e Barbosa (2016), que não é necessário estabelecer uma separação administrativa financeira entre as modalidades de vendas (e-commerce e forma física), uma vez que ambas seguem o mesmo padrão de tributação, tornando-se um critério de escolha de cada empresa.

3 METODOLOGIA

Este TCC é de abordagem quantitativa, de natureza aplicada, de objetivo descritivo e de procedimento documental, e a partir deste modelo, propõe correlacionar o impacto que a pandemia do Covid-19 causou no e-commerce farmacêutico, utilizando métodos de coleta de dados quantitativos resultantes de vendas, e características descritivas das causas da pandemia.

3.1 Caracterização da pesquisa

Pesquisa de natureza aplicada interessa-se pela aplicação, utilização e consequências práticas dos dados numéricos obtidos, a fim de formar um resultado que pode ser utilizado como base para mais estudos. “Destina-se a aplicar os conhecimentos científicos para a solução dos mais variados problemas individuais ou coletivos. Concretiza-se por meio das “ciências aplicadas” e “tecnológicas” (ASSIS, 2009, p. 48). Analisar os resultados do e-commerce farmacêutico decorrentes das restrições sociais causadas pela pandemia de COVID-19 entre os anos 2019 e 2023 no Brasil.

Relativo à abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa, devido ao fato de sua busca de dados ser concentrada em resultados numéricos, desta forma apresentado características estatísticas para fundamentação do resultado da pesquisa, permitindo uma análise precisa e confiável. Para Michael (2005), o modelo quantitativo é utilizado quando se necessita garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise de interpretação e possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências.

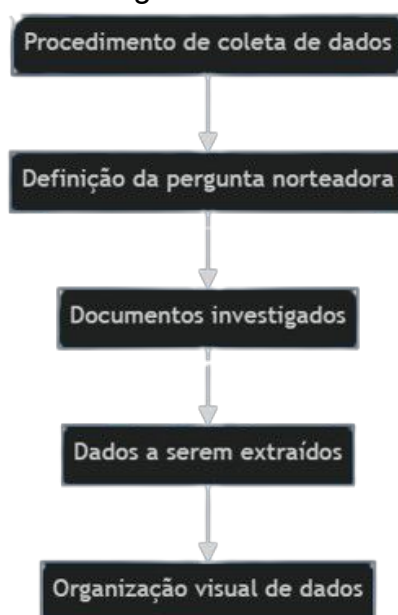
Classifica-se, no que diz respeito aos objetivos, como uma pesquisa descritiva, na qual se enquadra adequadamente para expor realidade fiel das características, dificuldades e conceitos, objetivando um resultado preciso de informações comparativas de tempo pré e pós pandêmico na organização farmacêutica analisando seu e-commerce brasileiro, e para Tonetto (2014, p.182), a pesquisa descritiva visa a descrever ou a mapear uma realidade de mercado, oferecendo um retrato fiel dessa realidade.

Quanto aos procedimentos, concebe-se o estudo como documental que se refere à investigação em material já estruturado e processado da realidade sobre o assunto, e facilita a investigação através do estudo do conhecimento contido nos documentos utilizados como base na pesquisa. Para Jackson (2009) e Antônio (2007), a pesquisa documental, propõe-se a produzir novos conhecimentos, criar formas de compreender os fenômenos e sua forma de desenvolvimento.

3.2 Procedimentos de coleta de dados

Na busca de uma melhor compreensão dos procedimentos de coleta de dados, é realizada uma representação pelo fluxograma (figura 1) que têm por intuito traçar o trajeto da pesquisa:

Figura 1 – Fluxograma de coleta de dados.



Fonte: O autor (2023).

1. Definição da pergunta norteadora: Quais os impactos mercadológicos decorrentes da pandemia do COVID-19 no e-commerce farmacêutico no Brasil analisando o período de 2018 a 2023. A definição da pergunta foi realizada com base na conexão entre os assuntos do impacto da pandemia no comportamento da população e a demanda no e-commerce farmacêutico.

2. Documentos investigados: De acordo com Rodrigues e Blattmann (2014), os documentos são quaisquer fontes de informações confiáveis geradas pelo

sistema com base nos dados necessários para conclusão. Utiliza-se de planilhas em Excel e Python dos dados de vendas do e-commerce farmacêutico nacional dados sistêmicos do IQVIA apresentando a evolução de vendas online, arquivos operacionais de recursos para funcionamento do e-commerce, e relatórios de comparativos e sínteses entre os documentos anteriores.

3. Dados a serem extraídos: Dados de vendas pelo e-commerce dentre os períodos 2019 a 2023 para compará-los.

4. Organização visual de dados: Após a coleta de dados, os mesmos serão registrados em planilhas, preparados para análise.

3.3 Análise de dados

A análise dos dados tem início após meticulosa seleção de fontes, incluindo artigos científicos, materiais jornalísticos e registros sistêmicos. Essa diversidade de fontes enriquece a fundamentação teórica e contextual da pesquisa, essencial para orientar a interpretação dos resultados.

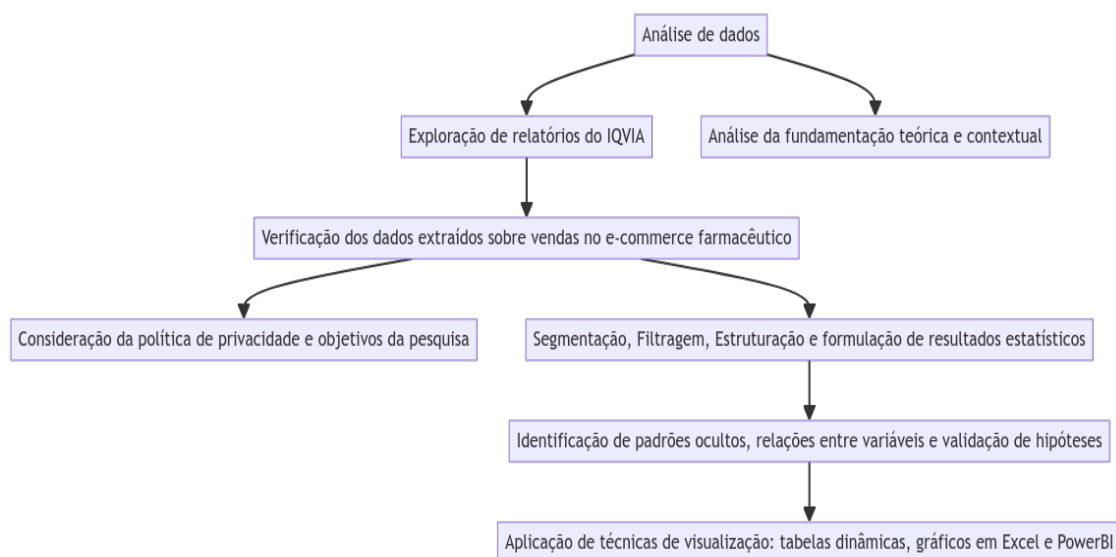
Posteriormente, é realizada a exploração dos relatórios disponibilizados do IQVIA e o acesso aos dados armazenados no Data Lake (sistema farmacêutico restrito) são cruciais para extrair informações sobre as vendas no e-commerce farmacêutico. Essa etapa fornece uma visão abrangente e detalhada do comportamento do mercado, permitindo identificar padrões e tendências.

O processo de organização dos dados é uma fase crítica, onde a segmentação, filtragem e estruturação são realizadas de acordo com a política de privacidade e os objetivos da pesquisa. Isso assegura a confiabilidade e a relevância dos dados analisados.

A análise propriamente dita envolve comparações, correlações e avaliações estatísticas dos dados. Essas etapas visam identificar padrões ocultos, relações entre variáveis e validar hipóteses, oferecendo insights valiosos para embasar as conclusões.

Os dados brutos são então transformados em resultados claros e representativos quando analisados, isso é alcançado por meio de técnicas de visualização, como tabelas dinâmicas e gráficos em Excel e Power BI possibilitando uma apresentação objetiva e acessível dos achados da pesquisa. Serão realizados os seguintes procedimentos de análise de dados conforme figura 2:

Figura 2 - Fluxograma da análise de dados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

3.4 Ética na pesquisa

De acordo com a Resolução Nº 510 (BRASIL, 2016) devido ao fato da pesquisa tratar-se de procedimento documental, não há necessidade de passar pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RESULTADO

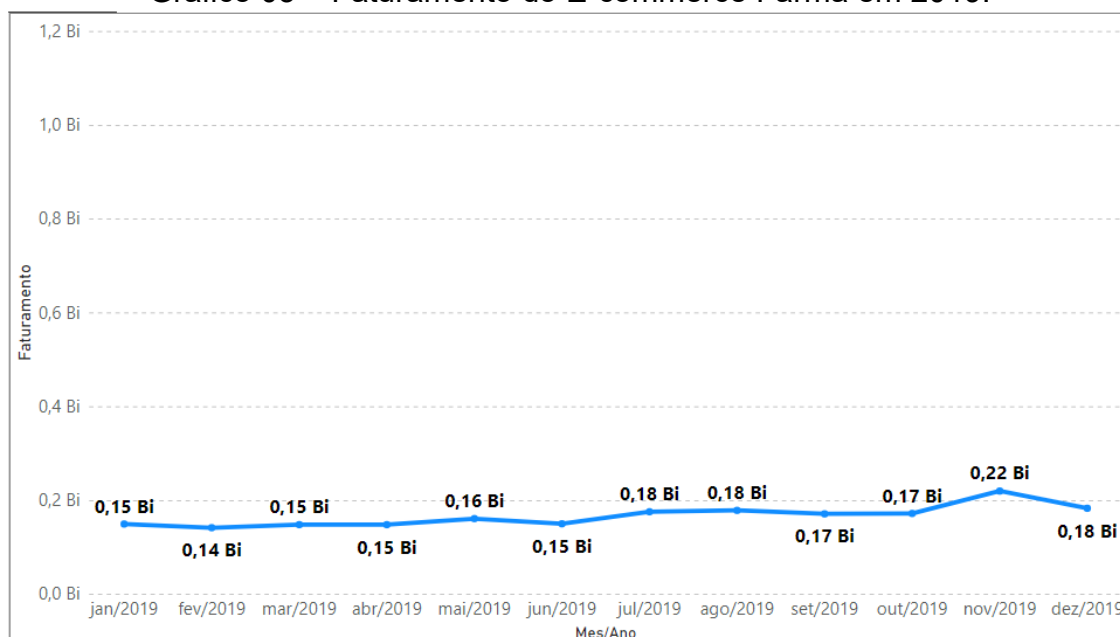
Utilizando dados de e-commerce farmacêutico no Brasil, há a possibilidade de verificação e comparação entre os anos, e assim vinculá-los com dados pandêmicos do país. Essa classificação com base em Sofiato (2022) considerou o ano de 2019 como pré-pandêmico, os anos de 2020 e 2021 como anos pandêmicos e o ano de 2022 como pós-pandêmico. Essa distinção é crucial para entender não apenas as flutuações nos dados de vendas, mas também os reflexos da pandemia nos padrões de consumo. Ao categorizar os anos dessa maneira, podemos traçar paralelos entre esses períodos e identificar mudanças significativas nos hábitos de compra. Isso nos ajuda a compreender não apenas o impacto imediato da pandemia, mas também a evolução e adaptação dos consumidores ao longo do tempo, fornecendo insights valiosos para estratégias futuras e tomadas de decisão no mercado farmacêutico online.

4.1 Examinar o faturamento do e-commerce farmacêutico em âmbito nacional em período pré e pós-pandêmico

No ano de 2019, o faturamento anual do e-commerce farmacêutico atingiu 1.995,29 milhões de reais. Esse montante inclui vendas de medicamentos prescritos, isentos de prescrição médica e itens de perfumaria por meio de plataformas online. Observou-se um crescimento constante ao longo do ano, evidenciado pelo aumento progressivo no faturamento trimestral. O mês de novembro se destacou com o pico mais significativo, atingindo 574,03 milhões de reais, possivelmente impulsionado pela Black Friday, período em que ocorre uma redução temporária de preços e um aumento substancial nas vendas.

No primeiro trimestre de 2019, o faturamento foi de 438,45 milhões de reais, representando um crescimento de 33,93% em relação ao mesmo período do ano anterior. Esse crescimento se ampliou progressivamente ao longo dos trimestres, alcançando um faturamento anual de 1.995,29 milhões de reais, representando um aumento de 107,81% em relação a 2018.

Gráfico 03 – Faturamento do E-commerce Farma em 2019.

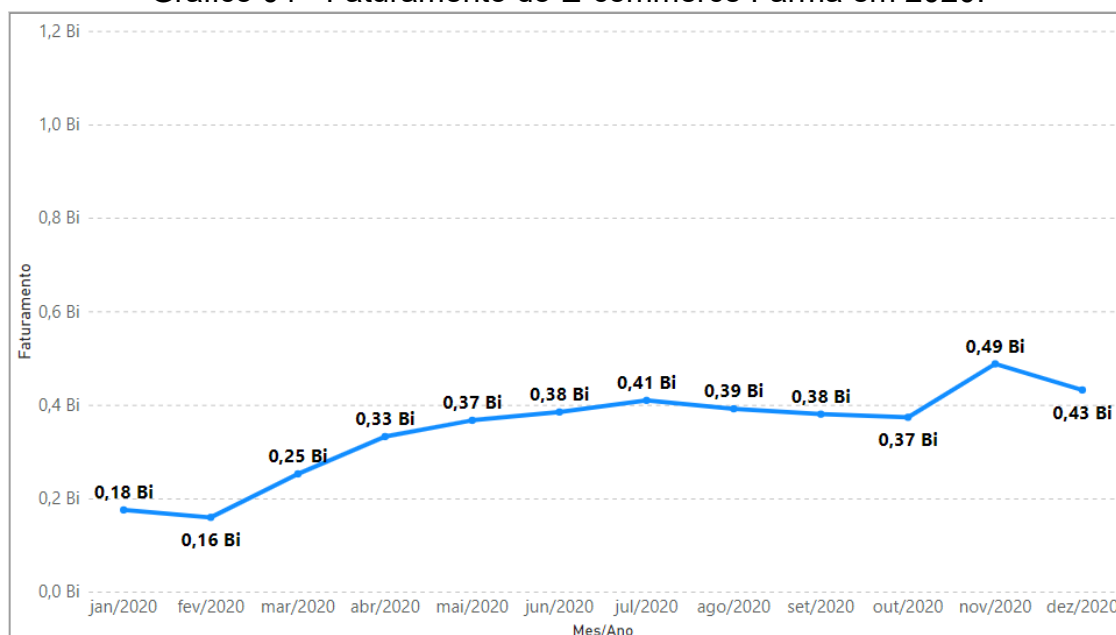


Fonte: O autor (2023).

Em 2020, o faturamento do e-commerce farmacêutico registrou uma notável trajetória de crescimento, especialmente após fevereiro, marcando o início do período pandêmico no Brasil. Em março desse ano, o faturamento superou as vendas registradas em novembro de 2019, considerada uma época de alta para o comércio eletrônico, alcançando um valor de R\$ 250 milhões em vendas. Comparando o faturamento de março de 2020 com o mesmo período de 2019, houve um crescimento de 71%. Em relação ao mês anterior, o aumento nas vendas foi de 58%. O Gráfico 4 ilustra o crescimento exponencial observado após o início da pandemia. Esse aumento expressivo persistiu até agosto de 2020, período em que houve uma desaceleração, embora discreta, mantendo o faturamento em patamares elevados em comparação a 2019.

No primeiro trimestre de 2020, o faturamento foi de 587,22 milhões de reais, um aumento significativo de 127,12% em relação ao mesmo período de 2019. Esse aumento expressivo continuou ao longo do ano, e ao final, o faturamento total alcançou 4.146,39 milhões de reais, representando um crescimento anual de 107,81% em relação a 2019.

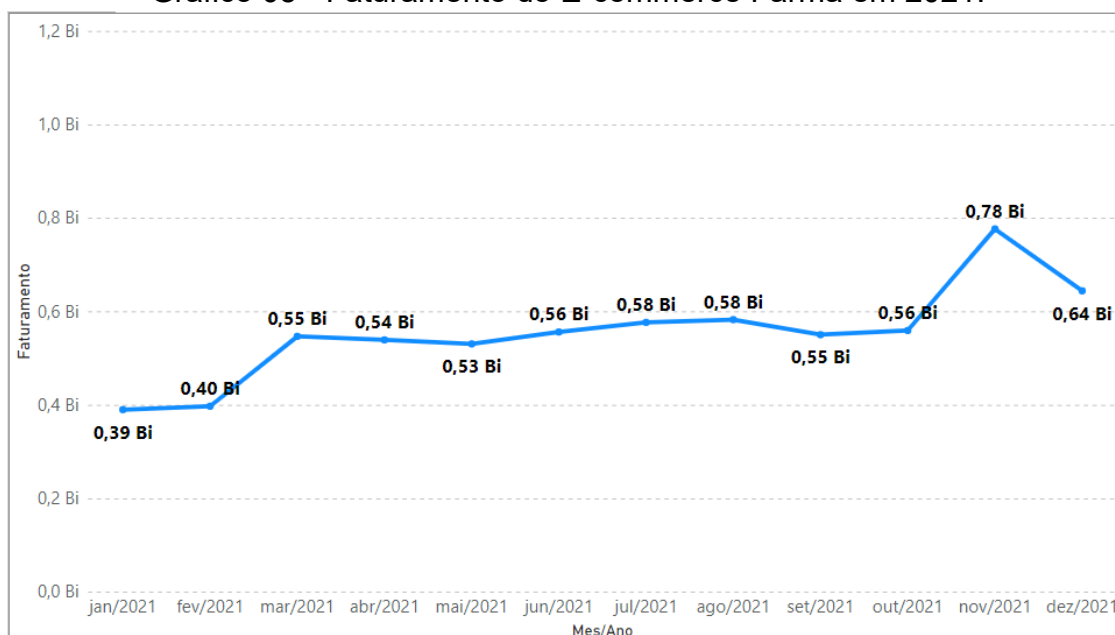
Gráfico 04 - Faturamento do E-commerce Farma em 2020.



Fonte: O autor (2023).

No ano de 2021, o faturamento do e-commerce farmacêutico continuou a mostrar um crescimento consistente, mantendo a tendência ascendente iniciada em 2020. Ao longo desse período, o comércio online de produtos farmacêuticos atingiu um faturamento de 6.648,29 milhões de reais. Observou-se uma manutenção da tendência de crescimento, demonstrando uma estabilidade nos padrões estabelecidos no ano anterior, embora a taxa de crescimento possa ter apresentado variações, devido a Black Friday.

Gráfico 05 - Faturamento do E-commerce Farma em 2021.

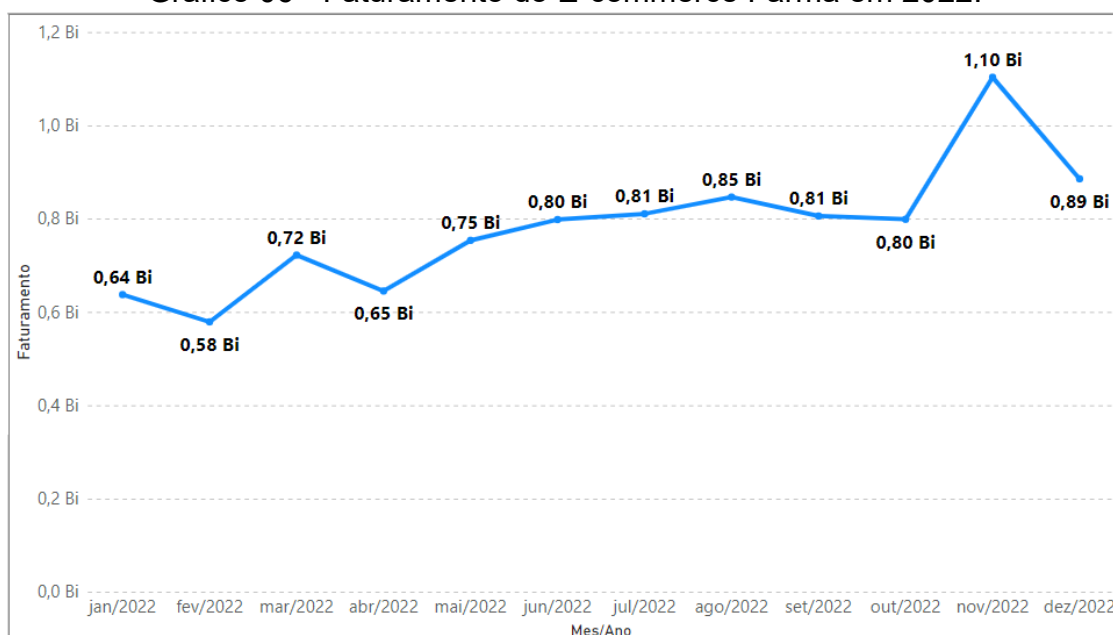


Fonte: O autor (2023).

Em 2022, o faturamento do e-commerce farmacêutico alcançou um marco significativo, atingindo 9.385,79 milhões de reais. Esse valor reflete uma contínua tendência de crescimento em relação aos anos anteriores, consolidando ainda mais o comércio online de produtos farmacêuticos como uma força substancial no mercado.

Quando analisado o período trimestral, nota-se que o faturamento bruto do e-commerce farmacêutico apresentou um aumento significativo no segundo trimestre de 2020 versus 2019, quando apresentou percentualmente uma expansão de 136,56%, sendo o crescimento mais expressivo de todos os anos, conforme observa-se no gráfico 7. O gráfico 07 demonstra a comparativa direta dos 4 trimestres do ano de 2019 a 2022, permitindo que se preserve a comparação sem influência das sazonalidades, desta forma revela-se que há uma “aceleração” notória de 2020 para 2021 onde chega a 136%, e após esse período a crescente continua, porém redutiva.

Gráfico 06 - Faturamento do E-commerce Farma em 2022.



Fonte: O autor (2023).

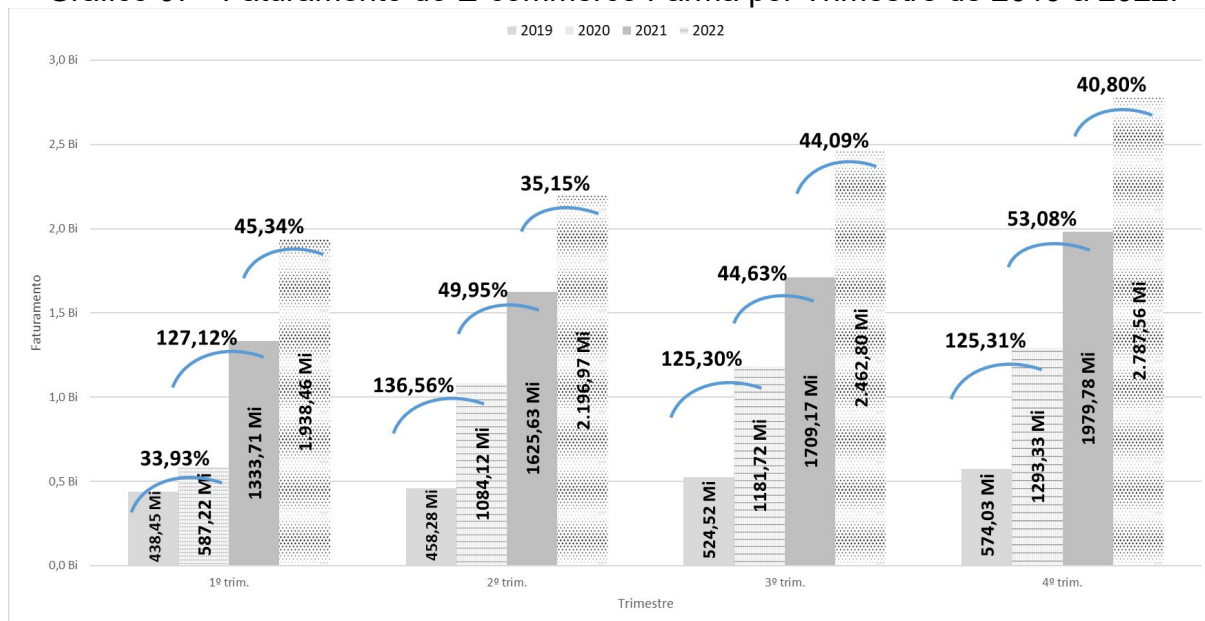
Ao observar a evolução trimestral do faturamento do e-commerce farmacêutico entre os anos de 2019 a 2022, notam-se diferenças expressivas nos resultados. O segundo trimestre de 2020 se destaca como um período de crescimento exponencial, registrando um aumento percentual significativo em relação aos anos anteriores.

No segundo trimestre de 2020, o faturamento atingiu 1.084,12 milhões de reais, representando um crescimento de 136,56% em relação ao mesmo período de 2019, o maior aumento percentual observado entre os anos analisados. Esse crescimento foi marcante e evidenciou um impulso significativo nas vendas do setor farmacêutico online, sendo um dos pontos mais altos durante esse período.

Embora os anos seguintes tenham mantido uma tendência ascendente, nota-se uma redução gradual no crescimento trimestral. Em 2021, a variação percentual do segundo trimestre em relação ao ano anterior foi de 49,95%, indicando uma desaceleração em comparação ao ano anterior. Já em 2022, esse mesmo trimestre apresentou um crescimento de 35,15% em relação a 2021, evidenciando uma continuação na trajetória de crescimento, mas em uma taxa mais moderada.

Assim, os anos posteriores a 2020 demonstraram um crescimento constante, porém, com uma redução gradual na taxa de aumento trimestral, indicando uma estabilização após o período de grande aceleração observado em 2020.

Gráfico 07 - Faturamento do E-commerce Farma por Trimestre de 2019 a 2022.



Fonte: O autor (2023).

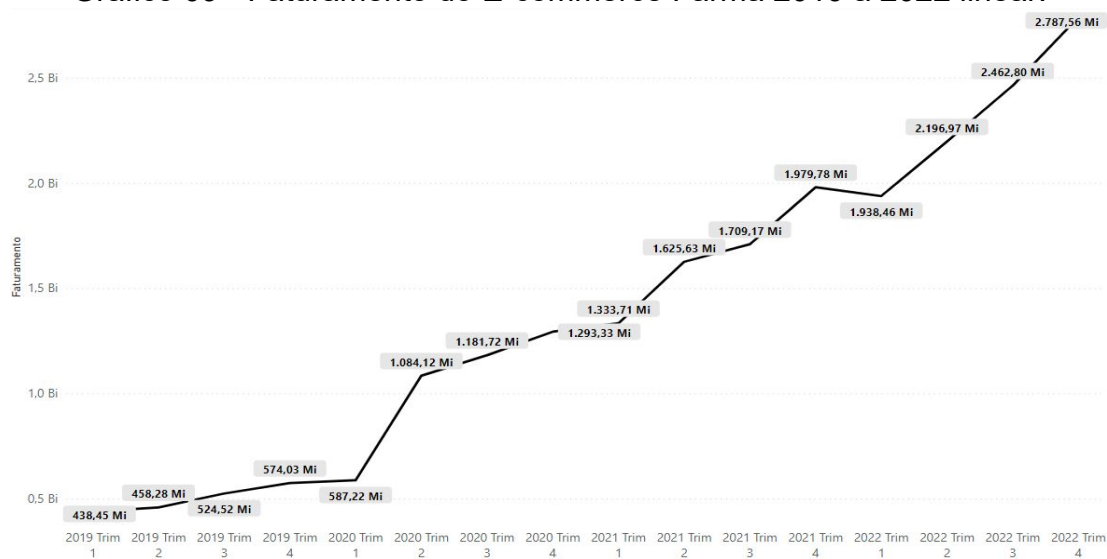
Compreendendo o período entre 2019 e 2022, o e-commerce farmacêutico passou por significativas mudanças. Em 2019, houve um crescimento constante, seguido por um ano de 2020 marcado por um aumento extraordinário, impulsionado pelo início da pandemia. 2021 manteve essa tendência, porém com um ritmo mais equilibrado, enquanto 2022 representou um crescimento moderado e consistente. Esses anos revelaram a transição do crescimento exponencial para uma expansão controlada, consolidando a presença fundamental do e-commerce farmacêutico no mercado varejista, conforme os gráficos 08 e 09, que compartilham a mesma amostragem de maneira ilustrativa diferente.

Gráfico 08 - Faturamento do E-commerce Farma 2019 a 2022 compilado.



Fonte: O autor (2023).

Gráfico 09 - Faturamento do E-commerce Farma 2019 a 2022 linear.



Fonte: O autor (2023).

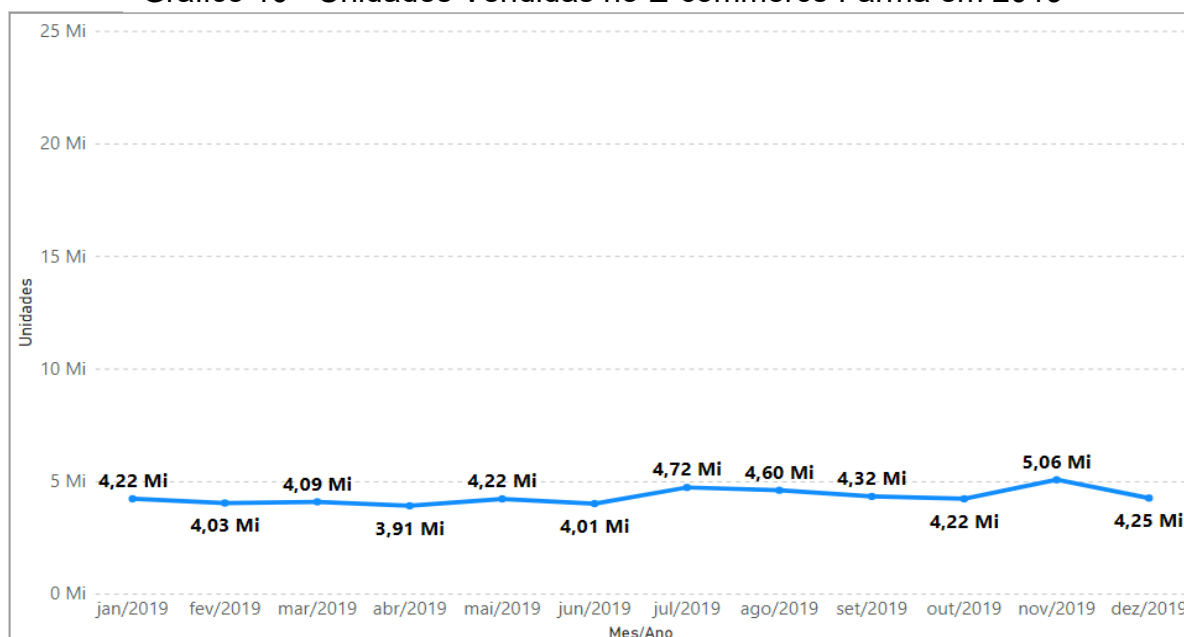
4.2 Apurar a quantidade de produtos vendidos via e-commerce farmacêutico em âmbito nacional em períodos pré e pós-pandêmicos

No ano de 2019, o comércio eletrônico farmacêutico registrou a venda de aproximadamente 51,67 milhões de unidades de produtos. Essa quantidade inclui desde medicamentos, tanto prescritos quanto de venda livre, até itens de cuidados

peçoais, produtos para bebês e dermocosméticos. Essas transações ocorreram por meio de plataformas online, como sites e aplicativos de venda.

Ao longo desse período, houve um crescimento constante tanto no volume de unidades vendidas quanto no faturamento, como evidenciado no Gráfico 10. Destaca-se que os meses de julho e novembro se destacaram com os picos mais expressivos de vendas.

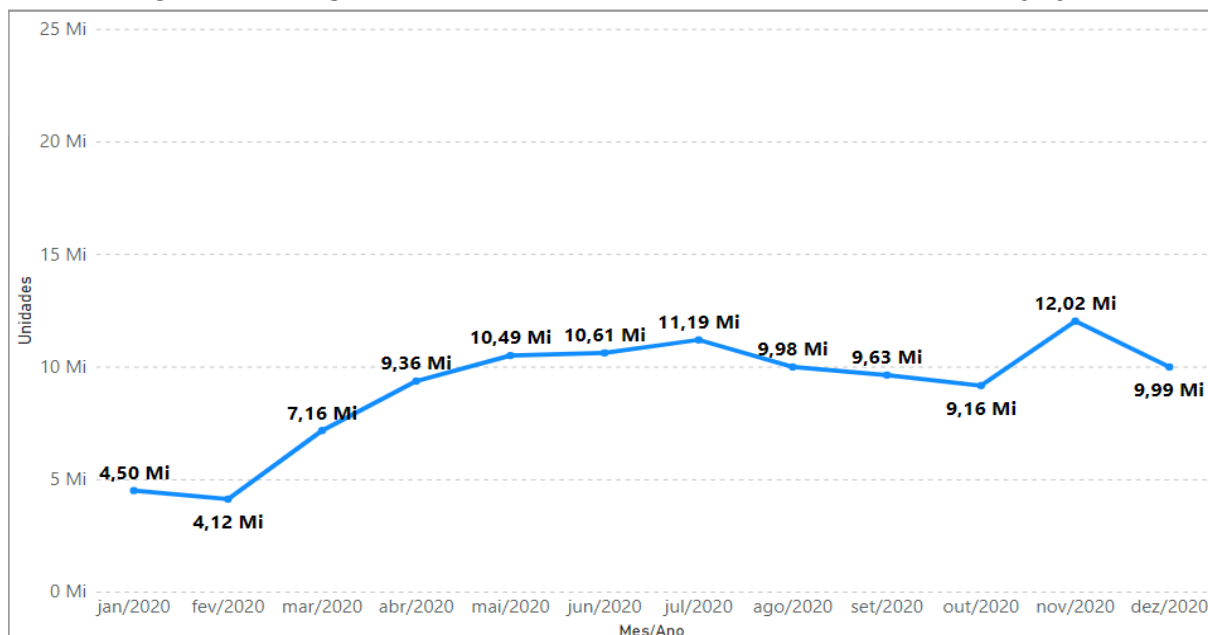
Gráfico 10 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma em 2019



Fonte: O autor (2023).

No ano de 2020, conforme visualizado no Gráfico 11, as vendas no e-commerce farmacêutico apresentaram um crescimento notável, especialmente em março, quando o país implementou oficialmente medidas para combater a pandemia de coronavírus. Neste mês, o volume de vendas em unidades aumentou em 116% em relação ao mesmo período do ano anterior e registrou um aumento de 96% comparado a fevereiro de 2020. Esse crescimento expressivo persistiu por cinco meses consecutivos, abrangendo o final do primeiro trimestre e o início do terceiro trimestre do ano em análise.

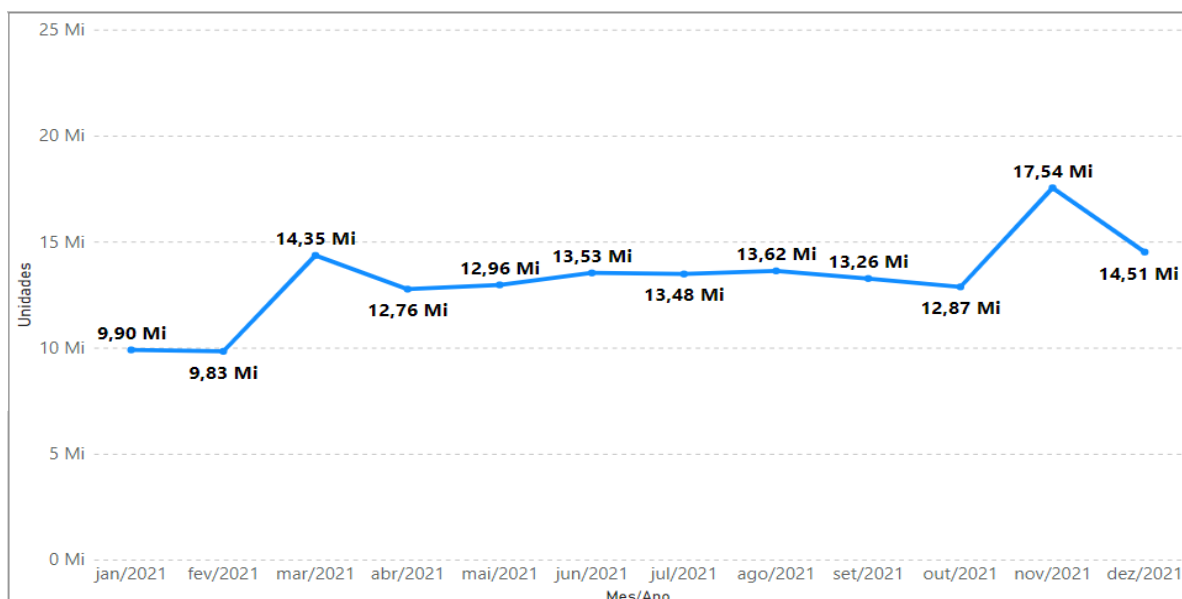
Gráfico 11 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma em 2020.



Fonte: O autor (2023).

No ano de 2021, o e-commerce farmacêutico registrou um aumento considerável na quantidade de produtos vendidos, como evidenciado no Gráfico 12. Destacam-se dois picos de vendas significativos, ocorridos nos meses de março e novembro. Em março de 2021, foram vendidas mais de 40 milhões de unidades, representando um aumento notável em relação ao mesmo período do ano anterior, com um crescimento superior a 125%.

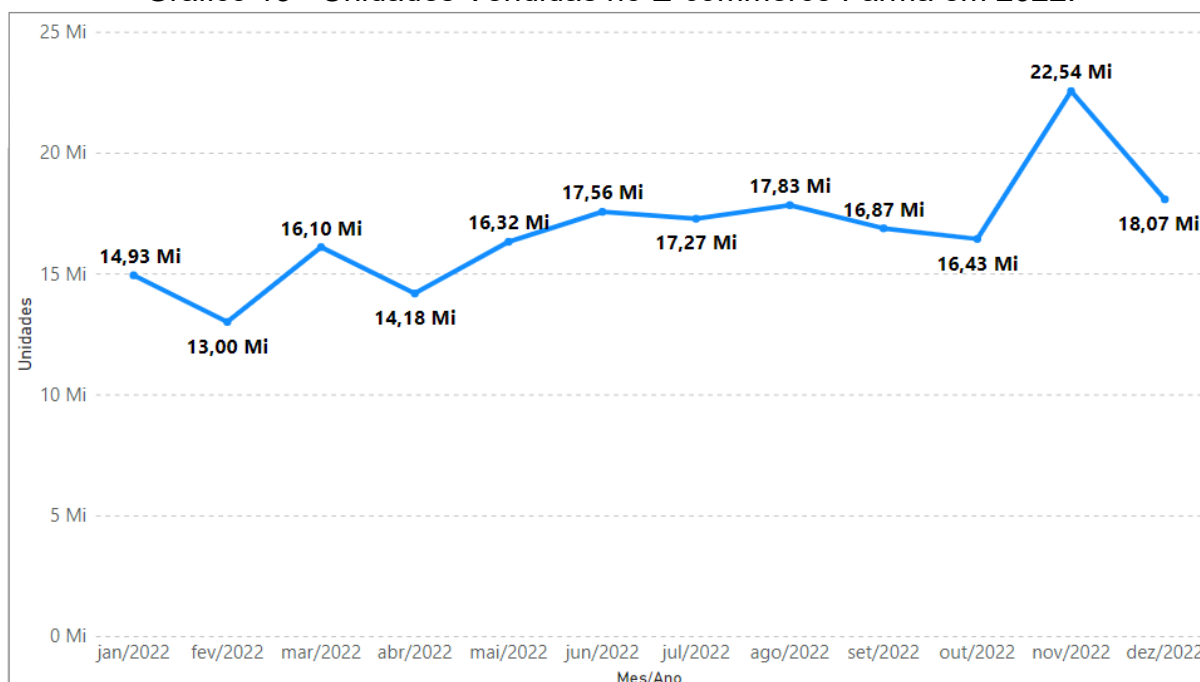
Gráfico 12 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma em 2021.



Fonte: O autor (2023).

No ano de 2022, ao analisar os dados das vendas via e-commerce farmacêutico, observa-se uma tendência semelhante ao período anterior. Destacam-se os meses de março e novembro como momentos de expressivo crescimento, mantendo a curva ascendente. Especificamente em novembro de 2022, foi registrado um recorde de vendas, atingindo a marca de 22,5 milhões de produtos comercializados através do canal online conforme o gráfico 13.

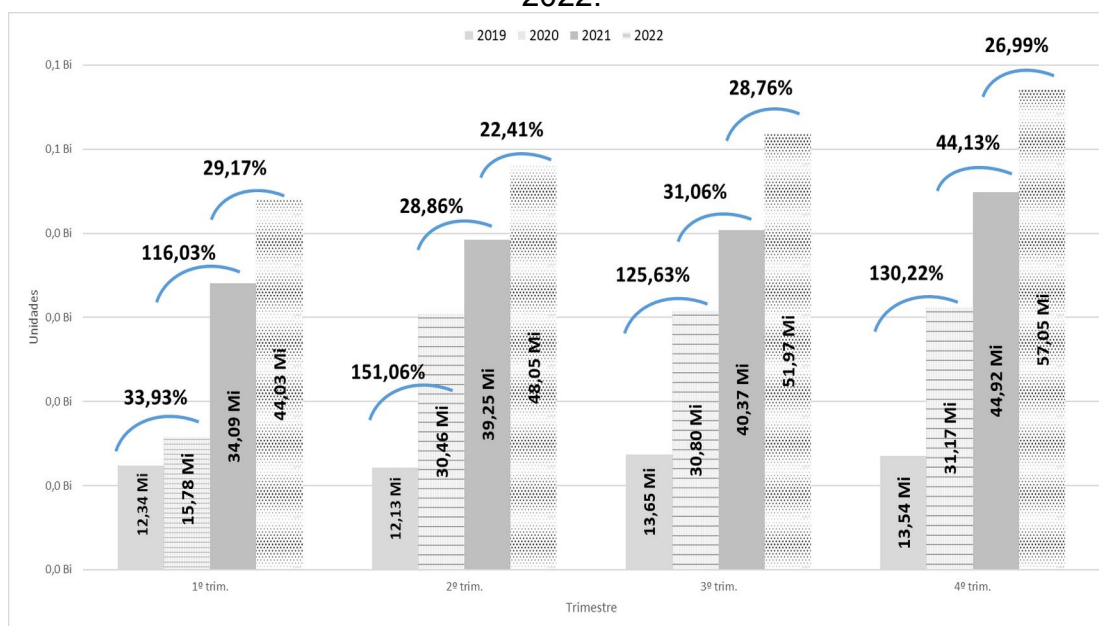
Gráfico 13 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma em 2022.



Fonte: O autor (2023).

Conforme verificado anteriormente, houve um aumento significativo nas vendas a partir de março de 2020, início da pandemia, que se estendeu até julho desse mesmo ano. Ao analisar o crescimento trimestral, nota-se um aumento expressivo de 151,06% no segundo trimestre de 2020 em comparação com 2019, representando um dos maiores crescimentos do período analisado, como ilustrado no gráfico 14.

Gráfico 14 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma por Trimestre de 2019 a 2022.



Fonte: O autor (2023).

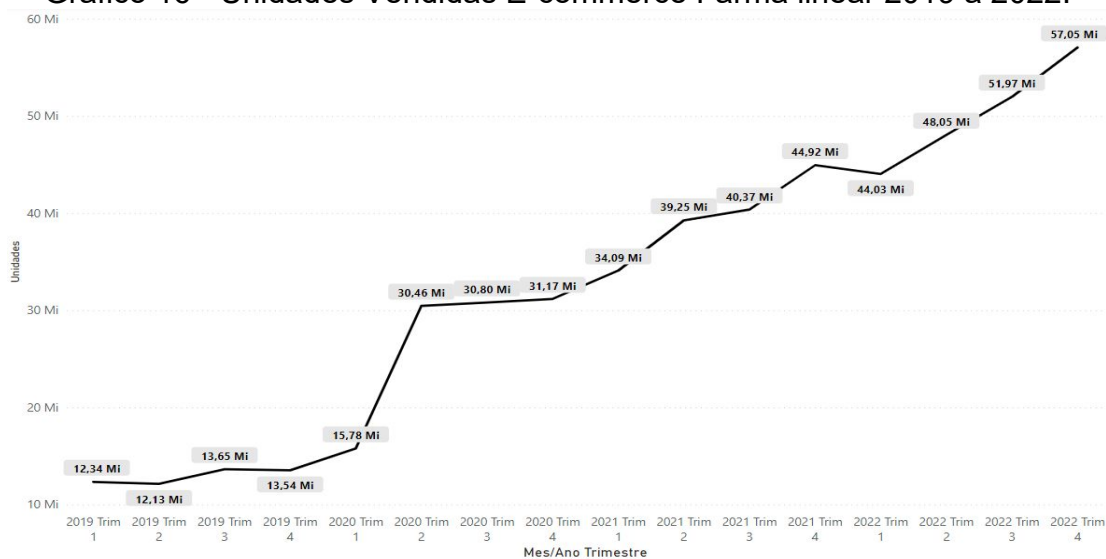
Analisando a quantidade vendida nos anos de 2019 a 2022, nota-se um crescimento contínuo a cada ano. No entanto, ao examinar os percentuais trimestrais, destaca-se um aumento expressivo no segundo trimestre de 2020, registrando um crescimento de 151% em relação ao mesmo período do ano anterior. Nos anos seguintes, esse percentual foi de 29% em 2021 e 22% em 2022.

Gráfico 15 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma compilado 2019 a 2022.



Fonte: O autor (2023).

Gráfico 16 - Unidades Vendidas E-commerce Farma linear 2019 a 2022.



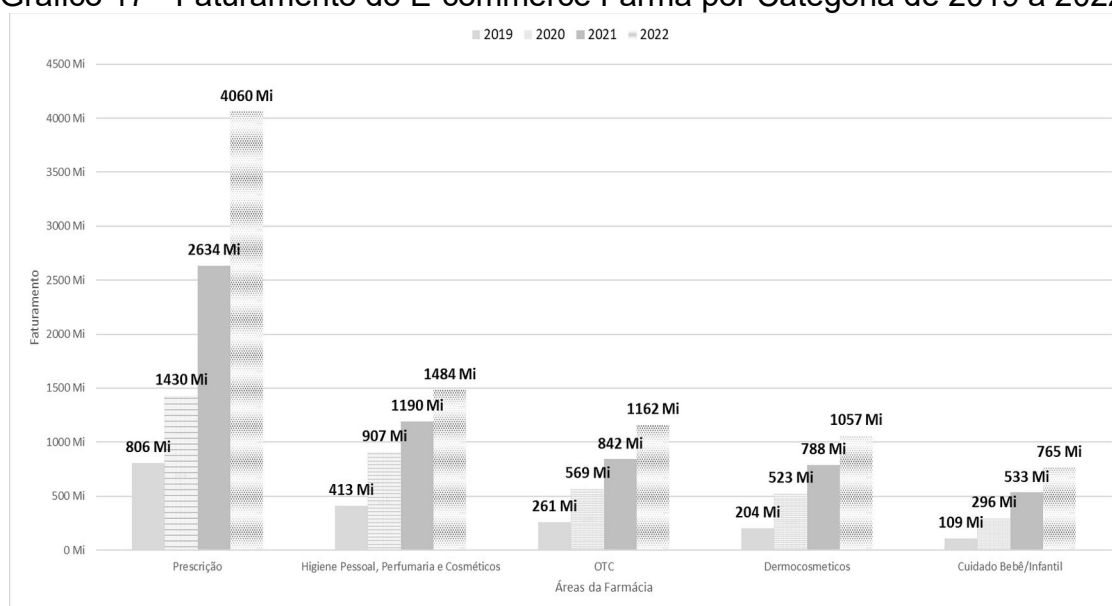
Fonte: O autor (2023).

O gráfico linear revela a trajetória das unidades vendidas no e-commerce farmacêutico ao longo dos anos de 2019 a 2022. Destacam-se os crescentes volumes de vendas durante esse período, com picos notáveis em momentos específicos, evidenciando um contínuo crescimento anual e variações expressivas nos trimestres. Esses dados refletem a significativa expansão do mercado de vendas online no setor farmacêutico, destacando-se o ano de 2020 como o mais notável em termos de crescimento percentual.

4.3 Destacar as categorias com maior relevância no e-commerce farmacêutico

Analizando as cinco principais categorias comercializadas pelo e-commerce farmacêutico entre os anos 2019 e 2022, identifica-se uma crescente em todas as categorias no faturamento total, o ranking de relevância permanece o mesmo durante os anos. Conforme se observa no gráfico 17, destaca-se a categoria de Cuidado Bebê/Infantil, que apresentou um faturamento de R\$ 296 milhões, aumento de 170% no comparativo de 2020 versus 2019, porém nos anos seguintes a categoria de Prescrição, obteve os maiores aumentos, atingindo R\$ 2.634 milhões em faturamento no ano de 2021, totalizando 85% de crescimento comparado a 2020, e R\$ 4.060 milhões no ano de 2022, um faturamento 54% maior que o obtido no ano anterior.

Gráfico 17 - Faturamento do E-commerce Farma por Categoria de 2019 a 2022.

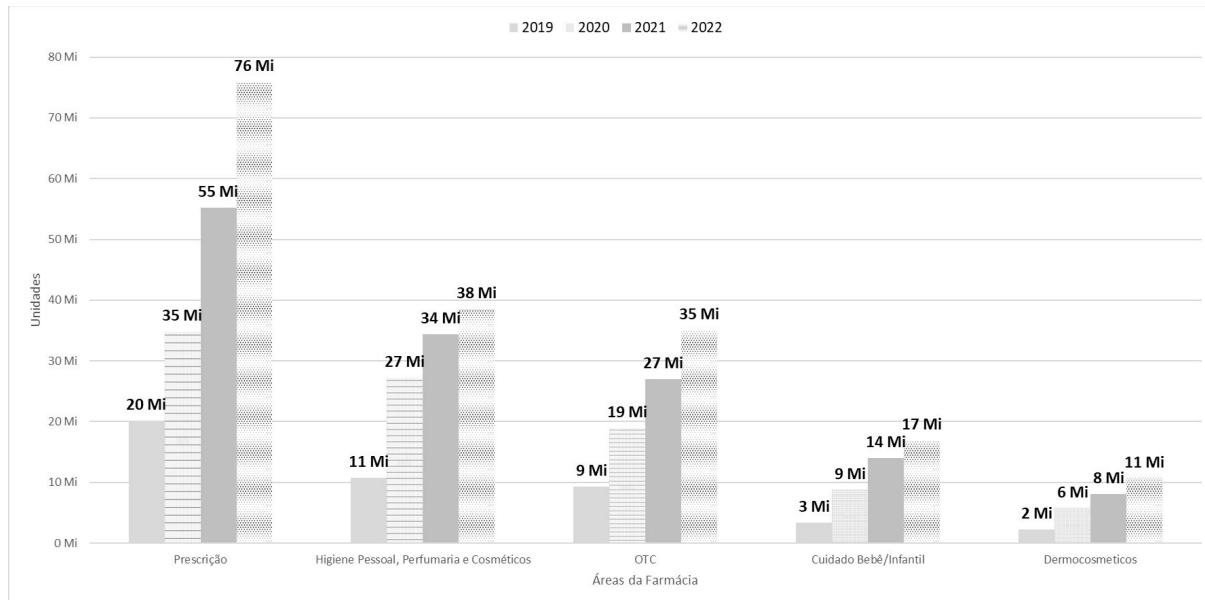


Fonte: O autor (2023).

De acordo com o gráfico 18, quando são analisadas as unidades vendidas das cinco principais categorias comercializadas pelo e-commerce farmacêutico nos anos 2019 a 2022, o destaque continua sendo da categoria de Cuidado Bebê/Infantil, chegando a 9 milhões de itens vendidos em 2020, aumento de 163% comparado à 2019, e 14 milhões em 2021, volume em unidades 59% maior comparado ao ano anterior. No comparativo 2022 versus 2021, assim como em faturamento, o

destaque é da categoria de Prescrição, com 76 milhões de unidade vendidas, um crescimento de 38% comparado ao ano anterior.

Gráfico 18 - Unidades Vendidas no E-commerce Farma por Categoria de 2019 a 2022.



Fonte: O autor (2023).

Observando os dados das vendas por categorias em quantidade dentre os anos 2019 a 2022, nota-se que todas as categorias continuaram crescendo, porém em ritmo desacelerado quando comparado ao desempenho exponencial em 2020, onde a média percentual de aumento de vendas era de 128%, em 2022 passa a ser 27%.

4.4 Análise

Este estudo centrou-se nas implicações da pandemia de COVID-19 no mercado farmacêutico do Brasil e sua associação com o crescimento do e-commerce. A pandemia impulsionou o e-commerce a se tornar um recurso essencial para a manutenção das operações das instituições farmacêuticas, em meio às restrições impostas. Conforme observado por Freitas (2021) em seu estudo sobre o desenvolvimento do comércio eletrônico, o e-commerce experimentou um notável crescimento no Brasil em 2020, com um aumento de 41%. No entanto, o setor farmacêutico superou esse desempenho, registrando um crescimento médio de 45%, conforme evidenciado no gráfico 7.

Para examinar os resultados do e-commerce farmacêutico no contexto das restrições sociais resultantes da pandemia de COVID-19 entre 2019 e 2023, definimos três objetivos específicos. O primeiro objetivo visou a análise do faturamento do e-commerce farmacêutico em âmbito nacional em diferentes períodos: pré e pós-pandêmico. Essa classificação com base em Sofiato (2022) considerou o ano de 2019 como pré-pandêmico, os anos de 2020 e 2021 como anos pandêmicos e o ano de 2022 como pós-pandêmico.

A análise identificou um padrão de crescimento exponencial no e-commerce farmacêutico, conforme descrito pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP, 1997). Funções exponenciais, notáveis por dobrar seus valores ao longo do tempo, se manifestaram, especialmente em exponenciais crescentes, com um aumento constante em um intervalo de tempo fixo. Esse padrão de crescimento se tornou evidente ao observar os Gráficos 04, 07 e 09, particularmente desde o início do segundo trimestre de 2020.

A análise revelou um aumento expressivo nas vendas, principalmente durante o período de lockdown em 2020, embora a taxa de crescimento proporcional tenha diminuído, evidenciando a influência da pandemia. Além de analisar os dados monetários, o segundo objetivo específico da pesquisa examinou a quantidade de produtos vendidos por meio do e-commerce farmacêutico em nível nacional. Isso destacou a alta demanda por insumos farmacêuticos, especialmente durante o período de restrição social, como discutido por Figueiredo (2010).

O terceiro objetivo específico identificou as categorias de produtos de maior relevância no e-commerce farmacêutico, apresentando um ranking desses tipos de produtos, conhecidos como Mix de produtos, que para Queiroz (2008) define como especificação do produto/serviço oferecido na comercialização. Essas categorias mantiveram sua posição ao longo dos anos, como evidenciado no Gráfico 13, demonstrando a persistente demanda por esses produtos no setor.

Os resultados da pesquisa confirmaram a hipótese de que a pandemia de COVID-19 teve uma influência significativa no Brasil. Os maiores crescimentos percentuais ocorreram durante o período pandêmico, especialmente durante o lockdown, destacando a relação direta entre as restrições sociais e o aumento da demanda.

A pesquisa também ressaltou as mudanças nos hábitos das pessoas em relação ao trabalho, à vida pessoal e às compras remotas, em conformidade com as reduções de contágio e as medidas de restrição. Mesmo com o término do período pandêmico, a tendência de compras online continuou, como indicado pela pesquisa da Ebit Nielsen (2020), que registrou 7,3 milhões de brasileiros realizando compras pela primeira vez via e-commerce em 2020. Essa tendência persistiu como demonstrado no Gráfico 11.

4.5 Discussão do resultado

A pandemia de COVID-19 não apenas alterou significativamente a dinâmica do mercado farmacêutico brasileiro, mas também desencadeou um crescimento expressivo do e-commerce no setor. Esse crescimento não foi apenas uma resposta adaptativa às restrições impostas pela crise, mas também se tornou uma peça fundamental para a continuidade das operações farmacêuticas. O dado crucial aqui é o aumento do e-commerce farmacêutico em 45%, superior ao crescimento geral do e-commerce no Brasil, que foi de 41% durante 2020. Esse aumento significativo aponta para uma mudança no comportamento do consumidor e na adoção do comércio eletrônico como meio preferencial para aquisição de produtos farmacêuticos.

A segmentação dos anos em pré, pandêmicos e pós-pandêmicos permitiu uma análise detalhada da evolução do e-commerce farmacêutico em diferentes contextos. Esse enquadramento temporal forneceu uma compreensão mais

profunda das variações no comportamento de compra e nos padrões de demanda em momentos específicos. Essa análise temporal pode ser ampliada para avaliar como diferentes fatores influenciaram o e-commerce farmacêutico em cada período, indo além do simples antes, durante e após a pandemia.

O reconhecimento do crescimento exponencial do e-commerce farmacêutico, evidenciado por uma taxa de aumento notável desde o início do segundo trimestre de 2020, sugere uma resposta direta à crise. No entanto, a análise pode ser aprofundada para identificar os indicadores específicos desse crescimento exponencial. Fatores como mudanças no comportamento do consumidor, estratégias de marketing ou políticas governamentais podem ser explorados para oferecer insights mais detalhados.

A análise das vendas durante o lockdown e o subsequente crescimento anual contínuo indicam uma consolidação do e-commerce farmacêutico como um canal de vendas robusto. Além disso, a investigação das demandas específicas por insumos farmacêuticos durante períodos de restrição social ressalta a necessidade contínua desses produtos, mas pode ser expandida para identificar padrões de demanda mais sutis em diferentes categorias de produtos farmacêuticos.

O hábito consolidado de compra online, mesmo após o período pandêmico, é um ponto-chave. Isso implica mudanças duradouras no comportamento do consumidor e destaca a importância contínua do e-commerce no contexto brasileiro. No entanto, é interessante investigar mais a fundo os motivos dessa permanência e como os consumidores percebem os benefícios do e-commerce em relação às opções tradicionais de compra.

As mudanças duradouras nos hábitos das pessoas, especialmente em relação ao trabalho, à vida pessoal e às compras online, apontam para uma transformação mais ampla dos modelos de comércio. Uma análise mais detalhada pode explorar como essas mudanças influenciaram não apenas o mercado farmacêutico, mas também a economia e a sociedade de forma mais abrangente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, visamos compreender o impacto da pandemia no desenvolvimento do e-commerce farmacêutico no Brasil entre os anos de 2019 e 2023. A partir dos objetivos traçados, verificamos que foi possível alcançar um panorama significativo dessa relação entre a crise sanitária e o crescimento do comércio eletrônico nesse setor.

No primeiro momento, examinamos o faturamento do e-commerce farmacêutico em períodos pré e pós-pandêmicos. Verificamos um crescimento substancial durante os anos de maior impacto da pandemia, especialmente durante o período de restrição social, o que corrobora com a hipótese inicial. Observamos um aumento expressivo não apenas em termos percentuais, mas também em volume financeiro, indicando uma mudança significativa no comportamento de consumo nesse mercado.

O segundo objetivo, que visava analisar a quantidade de produtos vendidos via e-commerce, acompanhou essa tendência de crescimento. A demanda por insumos farmacêuticos apresentou seu ponto mais alto durante o período de

restrição social, indicando uma adaptação da população ao comércio eletrônico para suprir suas necessidades de saúde.

No terceiro objetivo, destacamos as categorias de produtos mais relevantes no e-commerce farmacêutico. Notamos que produtos de prescrição, OTC e cuidados pessoais foram os mais procurados, evidenciando a diversidade de necessidades atendidas por essa modalidade de comércio.

Esses resultados ampliam nossa compreensão sobre a intersecção entre a crise sanitária e o crescimento do e-commerce farmacêutico. Mostram não apenas um aumento no consumo online de produtos farmacêuticos, mas também evidenciam uma mudança cultural na sociedade, com uma consolidação do hábito de compra online, especialmente no setor de saúde.

A metodologia adotada se mostrou eficaz para analisar e interpretar os dados coletados, permitindo uma compreensão aprofundada da relação entre a pandemia e o comportamento do e-commerce farmacêutico. Contudo, sugerimos a ampliação do escopo temporal da pesquisa, considerando análises longitudinais para uma compreensão mais abrangente das tendências a longo prazo.

A bibliografia selecionada desempenhou um papel fundamental, oferecendo embasamento teórico e instrumental para a análise dos dados e discussão dos resultados. Entretanto, recomendamos a inclusão de estudos mais recentes e abrangentes, especialmente à luz das mudanças constantes no mercado digital.

Em suma, este estudo reforça a correlação direta entre a crise sanitária e o crescimento do e-commerce farmacêutico no Brasil, destacando não apenas a expansão do mercado, mas também a consolidação de um novo padrão de consumo. Oferece uma contribuição significativa para a compreensão dos impactos da pandemia nos hábitos de compra online, abrindo caminho para futuras investigações e estratégias de mercado mais ajustadas às demandas do cenário atual e futuro.

REFERÊNCIAS

ABCOMM, Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. **Ano novo, novos planos: aposte em ferramentas para gerir o seu negócio!**. [S. l.], 15 dez. 2020. Disponível em: <https://abcomm.org/noticias/ano-novo-novos-planos-aposte-em-ferramentas-para-gerir-o-seu-negocio/>. Acesso em: 9 dez. 2022.

ANDRADE, Marta Cleia; SILVA, Naiara Gonçalves. **O comércio eletrônico (e-commerce): Um estudo com consumidores**. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, v. 7, n. 1, p. 98–111, 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=> Acesso em: 8 dez. 2022

ASSIS, Maria Cristina de. **Metodologia do Trabalho Científico**. 3. ed. João Pessoa: Editora Universitária Ufpb, 2009. 48 p. Disponível em: <https://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Assis-Metodologia.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2021.

AQUINO, Estela M. L. *et al.* **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2020, v. 25, pág. 2423-2446. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. Acesso em: 12 dez. 2022.

BARBOSA, R.; OLIVEIRA, D.; SOARES, R. FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES CURSO DE FARMÁCIA **A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO PARA O PROCESSO DE GESTÃO EM DROGARIAS**. 2016 [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://unigy.edu.br/repositorio/2016-1/Farmacia/FAR%201%202016-1.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2022.

BRASIL Base Legislação da Presidência da República. **Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999**. Altera a Lei no 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. [S. l.], 10 fev. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9787.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.787%2C%20DE%2010%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201999.&text=Altera%20a%20Lei%20no,farmac%C3%AAuticos%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias. Acesso em: 16 nov. 2022.

_____. Base Legislação da Presidência da República - **Lei Complementar no 87 de 13 de setembro de 1996**. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LCP&numero=87&ano=1996&ato=6b9oXSq1UMJpWTfd0>. Acesso em: 8 dez. 2022.

_____. **Decreto nº 525, de 23 de março de 2020.** Dispõe sobre novas medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus e estabelece outras providências. DECRETO Nº 525, DE 23 DE MARÇO DE 2020, Florianópolis, 23 mar. 2020. Disponível em: https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/DEC_525_COMPILADO.pdf. Acesso em: 8 dez. 2022.

_____. **Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências. [S. l.], 17 dez. 1973. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15991.htm#:~:text=LEI%20No%205.991%2C%20DE%2017%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201973.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Controle%20Sanit%C3%A1rio,Correlatos%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20Provid%C3%AAs. Acesso em: 6 dez. 2022.

CAPONI, Sandra. **Covid-19 em Santa Catarina: um triste experimento populacional.** História, Ciências, Saúde-Manguinhos [online]. 2021, v. 28, n. 2, pp. 593-598. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021005000004>. Acesso em: 22 dez. 2022.

CAVALCANTE, João Roberto *et al.* **COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 29, n. 4, e2020376, set. 2020. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000400016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 dez. 2022.

CENDÓN, Beatriz Valadares. **Bases de dados de informação para negócios.** Ciência da Informação, v. 31, n. 2, p. 30–43, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/mq5GBBmNv7ZVCYY6zDSLL9p/#ModalHowcite>.

CHENG, P.; MÁRCIA, P.; MENDES, M. **A Importância e a Responsabilidade da Gestão Financeira na Empresa.** [s.l.: s.n.], 1989. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cest/a/K537QpqPkNmpTf4CVsh5CPc/?lang=pt&format=pdf>.

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: **empreendedorismo e viabilidade de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio.** 1.ed. rev. e atualizada. - São Paulo: Saraiva, 2005.

COSTA, K. S. et al. **Utilização de medicamentos e fatores associados: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil.**

Cadernos de Saúde Pública, v. 27, n. Cad. Saúde Pública, 2011 27(4), p. 649–658, abr. 2011.

COSTA, Mariana. **Com pandemia, vendas pela *internet* crescem 27% e atingem R\$ 161 bi em 2021**. Estado de Minas, Minas Gerais, p. 1-6, 2 fev. 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2022/02/02/internas_economia,1342064/com-pandemia-vendas-pela-internet-crescem-27-e-atingem-r-161-bi-em-2021.shtml. Acesso em: 8 dez. 2022.

CORREA, R. F. *et al.* **O IMPACTO DO E-COMMERCE NA SOCIEDADE**. Revista de Informática Aplicada, v. 2, n. 2, 2006. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_informatica_aplicada/article/view/342/264 Acesso em: 8 dez. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **QUANTIDADE DE FARMÁCIAS EM 2019**, 2019. Disponível em: <https://site.cff.org.br/>. Acesso em: 6 dez. 2023.

FAVORETE, A. P. Z.; PEREIRA, A. T. **IMPACTOS DA PANDEMIA SOBRE O E-COMMERCE**. Caderno PAIC, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 117–130, 2021. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/444>. Acesso em: 7 dez. 2022.

FIGUEIREDO, T. A.; PEPE, V. L. E.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.. **Um enfoque sanitário sobre a demanda judicial de medicamentos**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 20, n. 1, p. 101–118, 2010.

FREITAS, Gustavo. **E-commerce se consolida no Brasil, mas frutos ainda podem ser colhidos em 2021**. E-commerce Brasil, [S. l.], p. 1-5, 31 out. 2020. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-se-consolida-no-brasil-2021>. Acesso em: 8 nov. 2022.

GABELLINI, Luan. **E-commerce farmacêutico: crescimento, tendências e como implantar**. Ecommercebrasil, [S. l.], p. 1-2, 26 mar. 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/e-commerce-farmaceutico>. Acesso em: 9 dez. 2022.

GARCIA, Leila Posenato e DUARTE, Elisete. **Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil**. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2020, v. 29, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200009>. Acesso em: 12 Dezembro 2022.

HILKA PELIZZA VIER MACHADO. Crescimento de pequenas empresas: revisão de literatura e perspectivas de estudos. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 2, p. 419–432, 2016.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009.

HOUVÊSSOU, Gbèankpon Mathias; SOUZA, Tatiana Porto de e SILVEIRA, Mariângela Freitas da. **Medidas de contenção de tipo|lockdown para prevenção e controle da COVID-19**: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2021, v. 30, n. 1. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100025>. Acesso em: 8 dez. 2022.

IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor). **Conheça as diferenças e semelhanças entre as drogarias e as farmácias**. Saúde, [S. l.], p. 1-2, 25 jul. 2011. Disponível em: <https://idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/conheca-as-diferencas-e-semelhancas-entre-as-drogarias-e-as-farmacias#:~:text=As%20drogarias%20s%C3%A3o%20estabelecimentos%20de,medicamentos%2C%20insumos%20farmac%C3%AAuticos%20e%20correlatos%2C>. Acesso em: 12 dez. 2022.

INGIZZA, Carolina. **Treze milhões de brasileiros fizeram primeira compra pela internet em 2020**. Exame, [S. l.], p. 1-4, 30 mar. 2021. Disponível em: <https://exame.com/negocios/13-milhoes-de-brasileiros-fizeram-primeira-compra-pela-internet-em-2020/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

IMESP. **CRESCIMENTO EXPONÊNCIAL**, [S. l.], p. 1, 16 jun. 1997. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~is/abc/abc/node17.html>. Acesso em: 8 dez. 2022.

LAUDON, Kenneth C.; TRAVER, Carol Guercio. **E-commerce**. 13ª ed, Pearson Education, 2017

LIMA, Rossano Cabral. **Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental**. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 30, n. 02. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300214>. Acesso em: 12 dez. 2022.

LIRA, Alessandro de Freitas. **A CONTRIBUIÇÃO DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

PARA A CURADORIA DIGITAL EM AMBIENTES CORPORATIVOS. Attena. Repositório Digital UFPE, [S. l.], p. 1-48, 23 fev. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/34850>. Acesso em: 6 dez. 2022.

LEGISLAÇÃO: Conselho Regional de Farmácia do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina, 2010. Disponível em: <https://w3.crfsc.gov.br/legislacao/>. Acesso em: 8 dez. 2022.

MACHADO, M. D. DOS S.; CRISPIM, S. F.. **Diferenças no Composto Varejista de Lojas Físicas e Virtual da Mesma Rede.** Revista de Administração Contemporânea, v. 21, n. 2, p. 203–226, mar. 2017.

MALTA, Deborah Carvalho et al. **A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos:** um estudo transversal, 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2020, v. 29, n.4. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>. Epub 25 Set 2020. ISSN 2237-9622. Acesso em: 8 dez. 2022.

MENDES, Laura Zimmermann Ramayana. **E-commerce: origem, desenvolvimento e perspectivas. 2013.** Trabalho de conclusão de curso (bacharelado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013.

MENDONÇA, Herbert Garcia de. **E-COMMERCE.** IPTEC – Revista Inovação, Projetos e Tecnologias, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 240-251, 18 out. 2016.

MÜLLER, Vilma Nilda. **E-commerce: Vendas pela Internet** / Vilma Nilda Müller / Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2013. 43p. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1011260193.pdf>.

MORAES. Rafael Cacemiro de et al. **A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO FINANCEIRA NAS EMPRESAS THE IMPORTANCE OF FINANCIAL MANAGEMENT ON BUSINESS.** [S.l: s.n.], 2011. Disponível em: http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol5_n1_2011/5_a_importancia_da_gestao.pdf. Acesso em: 8 dez. 2022.

NEW YORK TIMES; BARBARA, Vanessa. **Bolsonaro disse que sua ‘especialidade é matar.’ Ele tem sido fiel à palavra.** New York Times, São Paulo, p. 1-4, 21 mar. 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/pt/2022/03/31/opinion/bolsonaro-brazil-amazon.html>. Acesso em: 8 dez. 2022.

A evolução do e-commerce a nível mundial. Disponível em: <https://nielseniq.com/global/pt/insights/analysis/2022/a-evolucao-do-e-commerce-a-nivel-mundial/>. Acesso em: 3 dez. 2023.

OMS, Organização Mundial da Saúde (Brasil). **Histórico da pandemia de COVID-19.** OPAS, [S. l.], p. 1-2, 11 out. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PACHECO, José Vinícius de Avila; MORABITO, Reinaldo. **Otimização de fluxos em rede na gestão financeira do caixa: aplicação em uma empresa agroindustrial.** UFSCar Brasil, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 251-264, 1 jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/w3MgqWjhYkcsJNnrY7pGwGg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus Brasil.** Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

PAULO, S. **EBIT I NIELSEN: E-COMMERCE NO BRASIL CRESCE 47% NO PRIMEIRO SEMESTRE, MAIOR ALTA EM 20 ANOS.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2020/08/EBIT-ecommerce-Brasil-1semestre2020.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.

PEREIRA, L. R. L.; FREITAS, O. DE ..**A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, v. 44, n. Rev. Bras. Cienc. Farm., 2008 44(4), p. 601–612, out. 2008.

QUEIROZ, T. S. DE .; SOUZA, T. DE .; GOUVINHAS, R. P.. **Estratégias de marketing como um diferencial na escolha do supermercado de bairro.** RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 9, n. 3, p. 58–84, maio 2008.

RESOLUÇÕES DO CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **RESOLUÇÃO Nº 357 nº lei federal nº 3.820/60**, de 20 de abril de 2001. Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. [S. l.], 20 abr. 2001. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>. Acesso em:

RODRIGUES, Charles e BLATTMANN, Ursula. **Gestão da informação e a importância do uso de fontes de informação para geração de conhecimento.**

Perspectivas em Ciência da Informação [online]. 2014, v. 19, n. 3, pp. 4-29. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1515>. Epub 21 Out 2014. ISSN 1981-5344. Acesso em: 19 dez 2022.

RIBEIRO, Franchesca Eduarda Soares. **E-COMMERCE**. 5º Seminário de Tecnologia Gestão e Educação, Porto Alegre, ano 24, v. 3, n. 1, p. 1-8, 12 maio 2021. Disponível em: <http://177.99.218.11/index.php/SGTE/article/view/320/312>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SAAB, William George Lopes. ÁREA DE OPERAÇÕES INDUSTRIAIS 2 -AO2 GERÊNCIA SETORIAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS **UM PANORAMA DO VAREJO DE FARMÁCIAS E DROGARIAS, NO BRASIL**. 2001 [s.l: s.n.]. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16661/1/PRFol213966_Um%20Panorama%20do%20Varejo%20de%20Farmacias%20e%20de%20Drogarias%20no%20Brasil_compl_P_BD.pdf. Acesso em: 8 dez. 2022.

SANTOS, Walter Rodrigo das Neves; DIB, Alfredo. **Inovação do E-commerce Brasileiro na Pandemia**. Revista Econômica, Niterói, v. 22, n. 1, p. 95–115, 20 out. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaeconomica/article/download/43247/30383>. Acesso em: 8 dez. 2022.

SCHIAVINI, Rodrigo. **Coronavírus: dicas de estratégias para o seu e-commerce na pandemia**. *E-commerceBrasil*, [S. l.], p. 1-2, 5 abr. 2020a. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/coronavirus-dicas-e-estrategias-para-seu-e-commerce-enfrentar-a-pandemia>. Acesso em: 9 nov. 2022.

SCHIAVINI, Rodrigo. **Crescimento do e-commerce na pandemia é fruto de investimentos e muito trabalho**. *E-commerceBrasil*, [S. l.], p. 1-2, 29 mar. 2020b. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/e-commerce-crescimento-pandemia>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SCHNEIDER, Gary P. **Electroniccommerce**. Cengage Learning, 11. ed., 2015.

SEBRAE. **Tendências de Negócios e Perfil dos Consumidores para 2014**. 2014. Disponível em: http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/guias_cartilhas/guia_tendencia_negocios_e_perfil_cons_para_2014_vol3.pdf. Acesso em: 24 set.

SEVERINO, Antônio. **METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTIFICO**. Cortez Editora, [S. l.], p. 1-274, 14 dez. 2007. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi

%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf. Acesso em: 7 dez. 2023.

SILVA, Lucas *et al.* **The effect of lockdown on the COVID-19 epidemic in Brazil: evidence from an interrupted time series design**. Cadernos de Saúde Pública, [S. l.], p. 1-10, 15 out. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/k5KKkRb9n9xZnkB8wNxsfkf/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SILVA, L. A. DA .; MERLO, E. M.; NAGANO, M. S.. **Uma análise dos principais elementos influenciadores da tomada de decisão de compra de produtos de marca própria de supermercados**. REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre), v. 18, n. 1, p. 97–129, jan. 2012.

SILVA, W. M. da; MORAIS, L. A. de; FRADE, C. M. .; PESSOA , M. F. . **Marketing digital, E-commerce e pandemia: uma revisão bibliográfica sobre o panorama brasileiro**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e45210515054, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15054. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15054..> Acesso em: 01 dez. 2023.

SOFIATO, C. G. et al.. **Reflexões pós-pandemia em um mundo em transformação**. Educação e Pesquisa, v. 48, p. e20224801001, 2022.

TONETTO, L. *et al.* **Perspectivas Metodológicas na Pesquisa Sobre o Comportamento do Consumidor** Methodological Perspectives on Consumer Research Perspectivas Metodológicas em la Investigación Sobre el Comportamiento del Consumidor Artigo. v. 34, n. 1, p. 180–195, 2014.

WERNECK, Guilherme Loureiro e CARVALHO, Marília Sá. **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada**. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 36, n. 5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>. Acesso em: 11 dez. 2022.