



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NA AUTOMEDICAÇÃO E USO
OFF-LABEL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19:
REVISÃO INTEGRATIVA**

LARISSA FERNANDES DE SOUZA

**CUITÉ - PB
2022**

LARISSA FERNANDES DE SOUZA

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NA AUTOMEDICAÇÃO E USO
OFF-LABEL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Maria Emília da Silva Menezes.

**CUITÉ – PB
2022**

S729p Souza, Larissa Fernandes de.

Papel do farmacêutico na automedicação e uso off-label durante a pandemia da covid-19: revisão integrativa . / Larissa Fernandes de Souza. Cuité, 2022.
44 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2022.

"Orientação: Profa. Dra. Maria Emília da Silva Menezes".

Referências.

1. Coronavírus. 2. Automedicação. 3. Sars-CoV2. 4. Covid-19 automedicação. 5. Automedicação - comorbidades. 6. Midamento - uso abusivo. 7. Off-label - Covid-19. 8. Automedicação - farmacêutico papel. I. Menezes, Maria Emília da Silva. II. Título.

CDU 578.834(043)

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO BIBLIOTECÁRIO
Msc. Jesiel Ferreira Gomes - CRB- 15/256



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE - CES
Sí o Olho D'água da Bica, - Bairro Zona Rural, Cuité/PB, CEP
58175-000 Telefone: (83) 3372-1900 - Email:
uas.ces@setor.ufcg.edu.br

REGISTRO DE PRESENÇA E ASSINATURAS
FOLHA DE ASSINATURA PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Larissa Fernandes de Souza

“PAPEL DO FARMACÊUTICO NA AUTOMEDICAÇÃO E USO *OFF-LABEL* DURANTE A PANDEMIA DA COVID19: REVISÃO INTEGRATIVA”.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovado em: 08/07/2022

BANCA

EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Emília da Silva Menezes

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Juliana de Souza Alencar Falcão

Avaliadora

Prof. Dr. Wellington Sabino Adriano

Avaliador



Documento assinado eletronicamente por **MARIA EMILIA DA SILVA MENEZES, PROFESSOR 3 GRAU**, em 11/07/2022, às 16:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **JULIANA DE SOUZA ALENCAR FALCAO, PROFESSOR 3 GRAU**, em 12/07/2022, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **WELLINGTON SABINO ADRIANO, PROFESSOR 3 GRAU**, em 15/07/2022, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 8º, caput, da [Portaria SEI nº 002, de 25 de outubro de 2018](#).

https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2808108&infra_siste
... 1/2 15/07/2022 13:54 SEI/UFMG - 2535484 - Ata de Defesa



A autenticidade deste documento pode ser conferida no [site: https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade](https://sei.ufcg.edu.br/autenticidade), informando o código verificador **2535484** e o código CRC **4F1B86E**.

Referência: Processo nº 23096.041442/2022-11 SEI nº 2535484

https://sei.ufcg.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=2808108&infra_siste
... 2/2

**PAPEL DO FARMACÊUTICO NA AUTOMEDICAÇÃO E USO
OFF-LABEL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovado em: _____/_____/_____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Maria Emília da Silva Menezes
(Orientadora) – UFCG

Prof.^a Dr.^a Juliana de Souza Alencar Falcão
(Examinadora 1) – UFCG

Prof. Dr. Wellington Sabino Adriano
(Examinador 2) – UFCG

Dedico este trabalho à minha mãe,
Liânia Fernandes, que sempre confiou,
acreditou e me deu forças durante toda a
minha jornada.

A Deus, que permitiu que tudo pudesse ser
realizado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, Senhor do tempo e razão de todas as coisas, quem me deu coragem e vontade de vencer nos dias mais difíceis dessa jornada, é tudo dEle, por meio dEle e para Ele.

Aos meus pais, Ivanildo Souza e Liânia Fernandes por todo apoio, especialmente a minha mãe, em quem eu me inspiro diariamente como ser humano e mulher, nunca mediu esforços para me ver bem e durante esses anos de curso sempre confiou e acreditou na minha vitória, me dando colo e palavras de sabedoria.

À minha irmã, Ilane Alcía Fernandes, que me incentiva, muitas vezes sem ao menos saber, com seus “fechas” e posicionamentos. Tento ser sempre o melhor exemplo para ela.

A José Pereira da Silva Bisneto, meu parceiro de vida, que é puro otimismo e paciência, sempre com amor e palavras positivas, me faz enxergar o lado bom das coisas, lidando com minha ansiedade e impaciência, extrai todos os dias o melhor de mim, sempre serei grata.

À minha orientadora, Maria Emília da Silva Menezes, pelo grande empenho e paciência de sempre e pelas palavras de otimismo durante o curso que me encorajaram quando mais precisei.

À banca examinadora, Juliana de Souza Alencar Falcão e Wellington Sabino Adriano, por aceitarem meu convite e contribuírem com o engrandecimento deste trabalho.

As minhas colegas de curso, Tália Henriques e Jéssica Silva, que sempre lutaram comigo e me deram encorajamento, dividimos os dias mais difíceis do curso através de muito companheirismo e determinação.

A mim mesma, por não ter desistido e nos dias mais difíceis da minha vida, onde pareciam que todas as portas se fecharam, acreditei e lutei.

Aos professores do Curso de Graduação em Farmácia do CES, por contribuírem com minha formação profissional.

E por fim, a todos que caminharam comigo ao longo desses anos para essa conquista, meu sincero reconhecimento e gratidão.

“Nem olhos viram, nem ouvidos ouviram, nem ninguém jamais imaginou o que Deus tem preparado para aqueles que o amam”
1 Coríntios 2:9

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas de uma revisão integrativa.....	17
Figura 2 - Metodologia de seleção do material.....	18
Figura 3 - Distribuição do material selecionado e a base de dados dos artigos....	19
Figura 4 - Microscopia Eletrônica de Varredura do SARS-CoV-2 e sua representação gráfica.....	20
Figura 5 - Dados resumidos de vendas do “Kit COVID” com aumento ano a ano.	23
Figura 6- Medicamentos do "Kit COVID" utilizados de forma <i>Off- label</i>	25
Figura 7 - Porcentagem dos medicamentos que os acadêmicos costumam fazer uso como automedicação.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da população que se automedica antes e durante a pandemia.....	28
Tabela 2 - Medicamentos divulgados pela mídia como forma de prevenção da COVID-19 e as respectivas quantidades de acadêmicos que acreditam na eficácia dos mesmos e daqueles que os utilizaram para prevenção da COVID-19.	31
Tabela 3 - Percepção da população sobre o farmacêutico na pandemia.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Contraindicações quanto ao uso da Cloroquina/Hidroxicloroquina.	26
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CFF – Conselho Federal de Farmácia

CRF – Conselho Regional de Farmácia

SARS-CoV2 – *Severe Acute Respiratory Syndrome*

OMS – Organização Mundial de Saúde

CQ – Cloroquina

HCQ – Hidroxicloroquina

QT – Sístole elétrica

AZM – Azitromicina

FDA – Agência de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos

MS – Ministério da Saúde

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

COVID – Coronavírus Disease

APS – Atenção Primária à Saúde

MIPs – Medicamentos Isentos de Prescrição

RAMs – Reações Adversas a Medicamentos

HIV – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ICTV – Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus

SARA - Síndrome da Angústia Respiratória Aguda

SDRA - Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

SRIS - Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica

SEPSE - Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica

PCR – Proteína c-reativa

LDH – Lactato Desidrogenase

IL-6 – Interleucina 6

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo geral	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3 METODOLOGIA	17
3.1 Tipo de pesquisa	17
3.2 Local da pesquisa	18
3.3 Procedimentos da pesquisa.....	18
3.4 Critérios de inclusão	19
3.5 Critérios de exclusão	19
4 REVISÃO BIBLIOGRAFICA.....	20
4.1 Aspectos clínicos da COVID-19.	20
4.2 Automedicação.....	22
4.3 O uso Off-label durante a pandemia	24
4.4 Influência da pandemia na automedicação.....	27
4.4 Papel do farmacêutico no combate a automedicação e uso Off-label...32	
5 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	

RESUMO

No ano de 2020, uma doença causada pelo novo Coronavírus SARS-CoV2 foi descrita como COVID-19, apresentando estado pandêmico. Com a disseminação do vírus e conseqüentemente o aumento do número de mortes em todo o mundo, a divulgação de notícias preventivas é cada vez maior. Concomitantemente, houve um aumento na curva de automedicação e uso *off-label* de medicamentos por indivíduos, amplamente influenciada por notícias falsas e debates sem embasamento científico nas redes sociais. A automedicação pode trazer muitos riscos, incluindo efeitos colaterais causados por interações medicamentosas, que podem aumentar comorbidades e a mortalidade durante uma pandemia. O objetivo desse estudo foi expor o uso abusivo de drogas e sua fácil disponibilidade; mostrar as drogas mais utilizadas; demonstrar seus efeitos adversos; impactos causados pela automedicação e uso *off-label* de medicamentos, bem como seus significativos riscos e conseqüências durante a pandemia da COVID-19; mostrar a significativa importância do profissional farmacêutico no combate ao uso irracional de medicamentos, atuando na dispensação e orientação ao acompanhamento farmacoterapêutico do paciente. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa da literatura, na qual foram feitas buscas (em bases de dados eletrônicas na área da saúde: *Medline*, *Pubmed*, *Lilacs* e *Scielo*) de artigos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol no período de 2014 a 2022, onde foram selecionados artigos que abordam o tema. Dos 63 artigos encontrados, foram utilizados 54 artigos. Os artigos analisados demonstraram o papel que o farmacêutico pode desenvolver diante dos pacientes, as práticas já conhecidas e incorporadas na assistência farmacêutica partindo do cuidado e acompanhamento da farmacoterapia. Todos procuraram avaliar e descrever esse papel em forma de serviço prestado, analisando isso como propostas e medidas práticas. É importante que haja o incentivo das autoridades regulatórias para os estudos clínicos de medicamentos de modo a minimizar os efeitos prejudiciais e os riscos que são desencadeados pelo uso não regulamentado desses medicamentos em uso *off-label*. Portanto, fica evidente a contribuição indispensável que a prática clínica por meio da assistência farmacêutica pode ser capaz de solucionar problemas, educar sobre questões de saúde e progredir em cuidados. Pode-se considerar que o papel do farmacêutico na automedicação e uso *off-label* é orientar o paciente sobre a utilização do medicamento de forma que o uso possa acontecer de maneira lógica, mostrando confiança, e conscientizando para os males sucedidos de seu uso irracional.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação. *Off-label*. COVID-19. Farmacêutico.

ABSTRACT

In the year 2020, a disease caused by the new coronavirus SARS-CoV2 was described as COVID-19, presenting a pandemic status. With the spread of the virus and consequently the increase in the number of deaths around the world, the dissemination of preventive news is increasing. At the same time, there was an increase in the curve of self-medication and off-label use of medicines by individuals, largely influenced by fake news and scientifically based debates on social networks. Self-medication can carry many risks, including side effects caused by drug interactions, which could increase comorbidities and mortality during a pandemic. The objective of this study was to expose the abusive use of drugs and their easy availability; show the most used drugs; demonstrate its adverse effects; impacts caused by self-medication and off-label use of medicines, as well as their significant risks and consequences during the COVID-19 pandemic; to show the significant importance of the pharmaceutical professional in the fight against the irrational use of medicines, acting from the dispensation and guidance to the pharmacotherapeutic follow-up of the patient. The research was carried out through an integrative literature review, in which searches were carried out (in electronic databases in the health area: Medline, Pubmed, Lilacs and Scielo) for articles published in Portuguese, English or Spanish in the period of 2014 to 2022, where articles that address the topic were selected. Of the 63 articles found, 54 articles were used. The analyzed articles showed the role that the pharmacist can play in front of patients, the practices already known and incorporated in pharmaceutical care starting from the care and monitoring of drug therapy. All seek to evaluate and describe this role in the form of service provided, analyzing it as proposals and measures. It is important that regulatory authorities encourage clinical drug trials in order to minimize the harmful effects and risks that are triggered by the unregulated use of these drugs in off-label use. Therefore, it is evident the necessary contribution that the practice of medical care can be able to solve problems, educate about health issues and progress in care. It can be considered that the pharmaceutical role in self-medication and guiding the use of use in a logical way, for trust, and making men aware of their irrational use.

KEY WORDS: Self-medication. *Off-label*. COVID-19. Pharmaceutical.

1 INTRODUÇÃO

COVID-19 é uma infecção respiratória que pode causar sintomas semelhantes aos da gripe e pode evoluir para pneumonia grave, causando fadiga, perda do paladar ou do olfato, febre e dificuldade para respirar. Por se tratar de um vírus novo, não existe atualmente nenhum medicamento específico que cure ou controle os sintomas da doença, mas a pesquisa clínica com medicamentos já está em andamento e algumas vacinas foram desenvolvidas. Diversas medidas foram tomadas para reduzir a propagação do vírus. Enquanto o distanciamento social separa pacientes de não pacientes; a quarentena foi para manter as atividades e isolar indivíduos que possam ter sido expostos ao vírus (SILVA; DE JESUS; RODRIGUES, 2021).

Durante a pandemia de COVID-19, o consumo de medicamentos no Brasil chamou a atenção devido ao denominado “tratamento precoce” ou “Kit-COVID”: uma combinação de medicamentos sem evidências científicas conclusivas para o uso com essa finalidade, esses incluem a hidroxicloroquina ou cloroquina, associada à azitromicina, à ivermectina e à nitazoxanida, além dos suplementos de zinco e das vitaminas C e D. A prescrição e o uso desses medicamentos *off-label* para tratar ou prevenir a COVID-19 recebeu grande credibilidade no país, quando o “tratamento precoce” e o “Kit-COVID” foram divulgados e incentivados ao uso nas mídias sociais (*WhatsApp, Facebook e Instagram*) por profissionais médicos, autoridades públicas e nas páginas oficiais de Internet de Secretarias de Saúde, Ministério da Saúde e Governo Federal do Brasil (MELO *et al.*, 2021).

Esses medicamentos, embora já existentes no mercado, ainda não possuem dados científicos que comprovem seus benefícios ao COVID-19. A Organização Mundial de Saúde (OMS) relata que o uso abusivo de medicamentos pode desencadear vários problemas à saúde entre elas a reação adversa, interação medicamentosa, toxicidade e mascaramento de doenças. Os fármacos para serem utilizados no tratamento da COVID-19 devem ser comprovados e validados pelas diretrizes das agências reguladoras existentes nos países (MALIK *et al.*, 2020).

De acordo com Gomes *et al.* (2020), ainda dentre os principais riscos da automedicação, destacam-se o acúmulo indevido do fármaco no organismo,

interações medicamentosas, erro na dosagem, inadequação do tempo de tratamento, ocorrência de efeitos adversos graves e o autodiagnóstico equivocado. Os riscos de superdosagem em pacientes automedicados, independem da idade do indivíduo; entretanto, seus efeitos em pacientes mais idosos tornam-se mais complexos na presença de comorbidades.

Claro que, com o uso desses medicamentos o objetivo é trazer efeitos benéficos para quem o toma. No entanto, é importante não esquecer da análise das evidências científicas: primeiro, alguns medicamentos não apresentam a eficácia esperada; em segundo lugar, independente de seus efeitos benéficos, todos os medicamentos terão efeitos adversos (CARVALHO, 2016).

Além disso, não há evidências científicas absolutas de que o uso de tais medicamentos seja eficaz ou tenha uma resposta positiva ao tratamento da COVID-19, sendo suportado apenas pelo uso experimental. Como resultado, eles experimentaram algumas reações adversas, variando de sintomas leves a mais graves, incluindo: coceira, diarreia, enzimas hepáticas elevadas e cardiotoxicidade (OLIVEIRA; MENDONÇA; SOUZA, 2021).

O uso indiscriminado de medicamentos na pandemia e suas altas taxas de procura comprometeu a saúde pública do mundo, ocasionando falta de fármacos para tratamentos de doenças e corroboraram com o aumento da toxicidade medicamentosa. Mesmo não existindo nenhum fim farmacológico eficaz para prevenção ou tratamento ambulatorial passou a ser de extrema necessidade haver orientações no uso de medicamentos inadequados para o tratamento (SILVA; BATISTA, 2020).

O uso indevido de medicamentos pode causar reações adversas e múltiplos danos, portanto, deve-se ter responsabilidade e cautela ao utilizá-los, respeitando sempre os padrões de segurança estabelecidos. As pesquisas existentes ainda não são suficientemente necessárias para comprovar a eficácia e segurança dos medicamentos que podem combater o COVID-19. O profissional farmacêutico desempenha um papel importante na promoção do uso racional dos medicamentos, devendo participar do trabalho em equipe multiprofissional, tomar decisões conjuntas, orientar os pacientes no uso correto dos medicamentos e conscientizá-los dos possíveis danos causados pelo uso incorreto dos medicamentos (PEREIRA; CARVALHO; NETO, 2021).

Neste contexto, este estudo teve como objetivo revisar a literatura de forma integrativa sobre automedicação durante a pandemia de COVID-19, buscando compreender a ocorrência de tais comportamentos e possíveis causas deletérias, e enfatizar a necessidade de divulgar os possíveis perigos e ações da automedicação, como também, a elaboração de mais pesquisas que abordem o assunto, para assim contribuir com o conhecimento sistematizado de práticas mais efetivas e, por consequência, mais seguras, visando o indispensável trabalho do profissional farmacêutico neste cenário (PITTA *et al.*, 2021).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Demonstrar o uso abusivo de medicamentos e sua fácil disponibilidade, além dos impactos causados pela automedicação e uso *off-label* de medicamentos visando a importância do profissional farmacêutico na orientação e dispensação de medicamentos.

2.2 Objetivos Específicos

- Expor o uso abusivo de drogas e sua fácil disponibilidade
 - Mostrar as drogas mais utilizadas e demonstrar seus efeitos adversos;
- Impactos causados pela automedicação uso *off-label* de medicamentos;
 - Apresentar os riscos causados pelo uso irracional de medicamentos e *off-label*;
- Discutir a importância e atuação do farmacêutico no combate ao uso irracional de medicamentos.

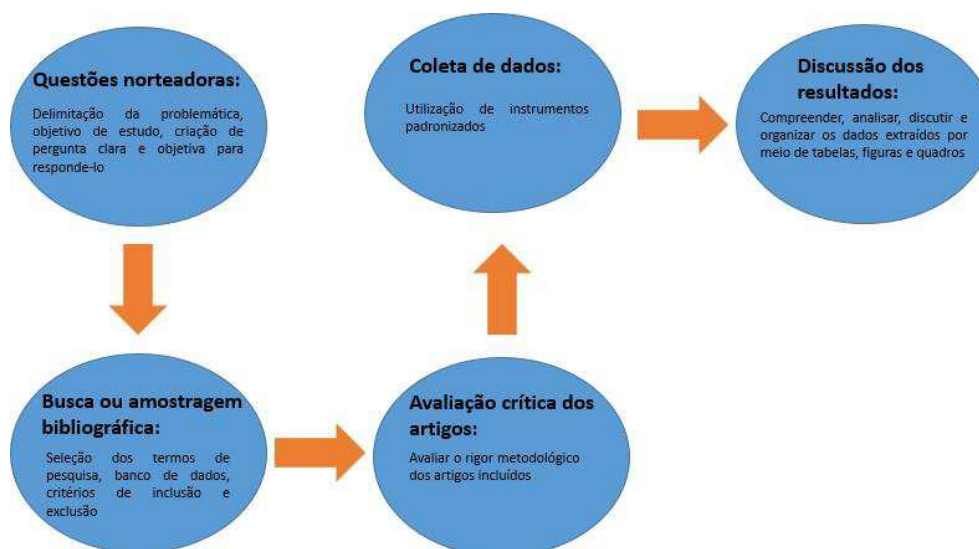
3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo se tratou de uma pesquisa bibliográfica integrativa da literatura. Revisão integrativa é um método que fornece uma síntese do conhecimento e a aplicabilidade de combinar importantes achados de pesquisa na prática, garantindo a prática assistencial baseada em evidências científicas, além de ter sido apontada como ferramenta ímpar na área da saúde, pois sintetiza as pesquisas existentes sobre um tema específico e orienta a prática baseada no conhecimento científico. É a mais extensa em relação à abordagem metodológica da revisão, a inclusão de estudos experimentais e não experimentais que permite uma compreensão abrangente (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

De acordo com Andrade Júnior *et al.* 2021, algumas etapas compõem o processo de elaboração da revisão integrativa: formulação das questões norteadoras, busca ou amostragem bibliográfica, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos e discussão dos resultados (Figura 1).

Figura 1 – Etapas de uma revisão integrativa.



Fonte: ANDRADE JÚNIOR *et al.*, (2020). Adaptado por SOUZA, 2022.

Esse tipo de pesquisa também combina dados da literatura teórica e empírica e tem uma ampla gama de usos: definição de conceitos, revisões de teoria e evidências e análise de questões metodológicas sobre temas específicos. Uma grande amostra, juntamente com um grande número de propostas, deve produzir um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relacionados ao tema (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

3.2 Local da pesquisa

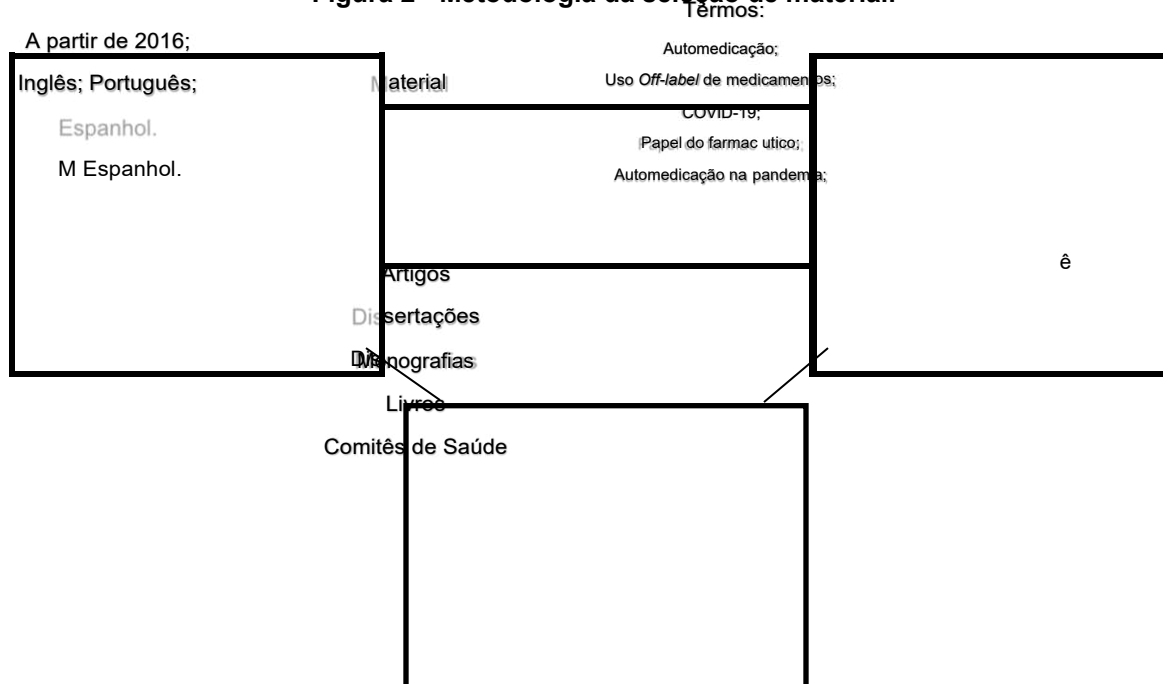
O estudo foi realizado, através de acesso disponível via *internet*.

3.3 Procedimentos da pesquisa

A busca de material ocorreu nos meses de janeiro de 2022 a junho de 2022, de forma sistemática, nas bases de dados *Medline*, *Pubmed*, *Lilacs*, *Scielo*, *Google Acadêmico* e dos comitês nacionais e internacionais de saúde.

Para a busca foram utilizados os seguintes termos (palavras-chaves e delimitadores) combinações dos mesmos (Figura 2): 1) Automedicação; 2) *Off-label*; 3) Pandemia da COVID-19; 4) Papel do farmacêutico durante a pandemia; 5) Papel do farmacêutico na automedicação.

Figura 2 - Metodologia da seleção de material.



Fonte: Própria autora, 2022.

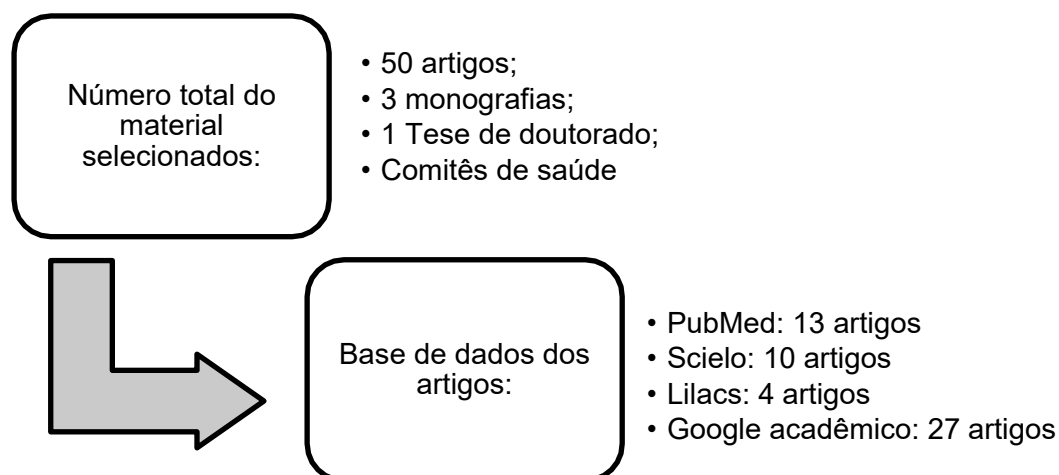
3.4 Critérios de inclusão

Foram selecionadas, inicialmente, as publicações mais recentes (2016 – 2022), entretanto, publicações de 2010 a 2014 que se mostraram pertinentes, foram também incluídas.

Foram adicionadas, em exceção ao período determinado, referências que abordem a metodologia de pesquisa que foi utilizada neste estudo.

Ademais, foram inseridas as publicações que abordam os aspectos referentes ao tema proposto (Figura 3).

Figura 3 - Distribuição do material selecionado e da base de dados dos artigos.



Fonte: Própria autora, 2022.

3.5 Critérios de exclusão

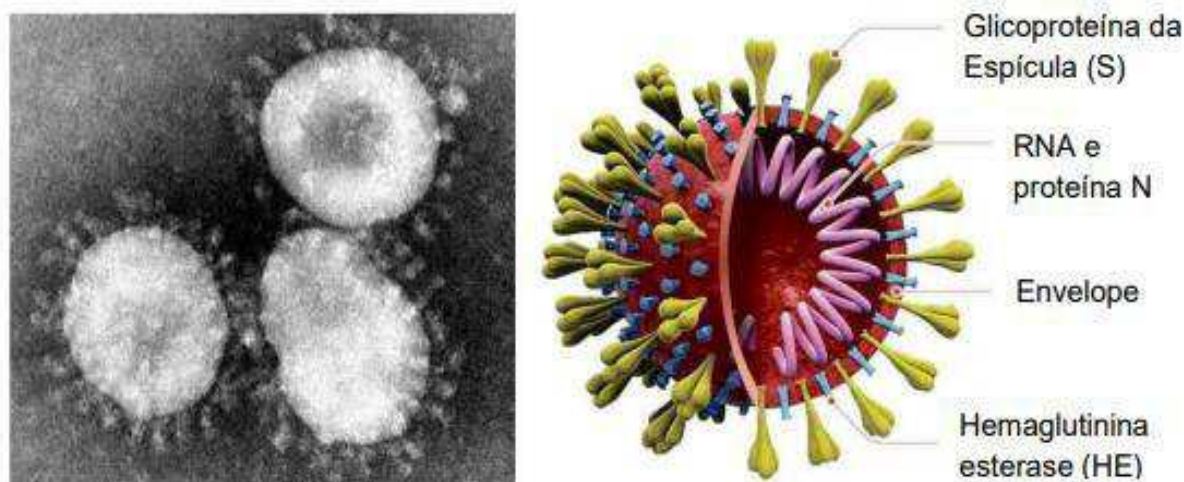
Foram excluídos, artigos e/ou publicações que não dão ênfase ao assunto proposto neste estudo.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Aspectos clínicos da COVID-19

De acordo o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus - ICTV (2020), a origem do nome “Coronavírus” deriva do aparecimento de vírus CoV, quando observados em microscopia eletrônica em que as projeções pontiagudas da membrana dão a aparência de uma coroa, ou corona em latim, conforme ilustrado na figura 4 (GORBALENYA *et al.*, 2020).

Figura 4 - Microscopia Eletrônica de Varredura do SARS-CoV-2 e sua respectiva apresentação gráfica.



Fonte: CUNHA *et al.*, 2021.

O SARS-CoV-2 é considerado um tipo de RNA mensageiro que, ao ser percorrido por ribossomos celulares induz a produção de proteínas virais, que são responsáveis pela conexão entre o vírus e a célula hospedeira e, por conseguinte, forma o vírus da doença. Além disso, os CoVs são patógenos de RNA com envelope amplamente distribuídos entre humanos, mamíferos e aves, eles podem infectar o sistema respiratório, gastrointestinal, hepático e nervoso central de humanos, gado, pássaros, morcegos, e outros animais selvagens (CHEN; LIU; GUO, 2020).

SARS-CoV-2 é caracterizado como um agente viral de alta transmissibilidade, onde cada infectado é capaz de transmitir o vírus para outros três seres humanos, apresentando um aspecto clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros graves e letalidade. O período de incubação médio da

COVID-19 é de 2 a 14 dias, e a doença possui um amplo espectro de manifestações. Pode ser classificada conforme a gravidade em: leve, moderada ou grave (CUNHA *et al.*, 2021).

A classificação leve é o primeiro estágio da COVID-19, onde há uma infecção precoce, caracterizando-se por sintomas como: febre, mal-estar, tosse, disfunção respiratória superior, assim como características menos comuns a exemplo da ausência de dispneia, linfopenia, aumento do tempo de protrombina, aumento do dímero-D, e LDH (Lactato Desidrogenase) leve. A maioria desses pacientes não precisa de hospitalização. A evolução da fase leve para a moderada, ocorre com o contexto pulmonar, apresentando os mesmos sintomas do primeiro estágio, porém, com presença de dispneia, onde os pacientes podem ter a imagem do tórax anormal e em geral necessitam de hospitalização. Na fase grave da COVID-19, ocorrem todos os sintomas anteriores agregados aos marcadores inflamatórios elevados (PCR - proteína c-reativa, LDH, IL-6 – interleucina 6, Dímero-D, Ferritina), assim como a SARA (Síndrome da Angústia Respiratória Aguda), SDRA (Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo), SIRS ou SRIS (Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica), SEPSE (Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica), choque séptico e insuficiência cardíaca (ISMP, 2020).

O quadro grave está associado a alguns fatores como idade do paciente (65 anos ou mais); comorbidades pré-existentes, especialmente em pessoas com asma, doença renal crônica em tratamento com diálise, doença pulmonar crônica, diabetes, distúrbios da hemoglobina, imunocomprometidos, doença hepática, condições cardíacas graves e obesidade grave (LU; STRATTON; TANG, 2020).

O profissional farmacêutico deve contribuir com sua responsabilidade socioambiental, orientando a população não só promovendo o uso racional de medicamentos, como também, principalmente, durante o atendimento nas farmácias quanto as: práticas de higiene pessoal para prevenção contra a infecção do Coronavírus; procedimentos de desinfecção de materiais e superfícies contaminadas por Coronavírus; boas práticas do gerenciamento de resíduos de saúde domiciliares suspeitos ou contaminados por Coronavírus; realização da notificação de pacientes que realizaram testes para a detecção de COVID-19; encaminhamento de pacientes para isolamento social/quarentena ou

unidades de saúde/ hospitais em cada situação de saúde relatada (GALUCIO *et al.*, 2021).

4.2 Automedicação

A automedicação é um procedimento que se caracteriza basicamente pelo paciente, por sua iniciativa ou seu responsável por obter e usar produtos que acredita que o beneficiará no tratamento de doenças ou no alívio de sintomas. Automedicação inadequada, como prescrições erradas, pode causar efeitos adversos. Portanto, o encobrimento de doenças iatrogênicas, que são doenças causadas por erros médicos, e doenças evolutivas é um problema que precisa ser prevenido. Obviamente, este risco está relacionado à orientação do usuário e ao nível de informação sobre o medicamento e sua acessibilidade para o sistema de saúde. Claro que o fornecimento de medicamentos e eficiência do trabalho de várias instâncias de controle deste mercado também desempenham um papel muito importante aos riscos ocultos da automedicação (FRANCISCO *et al.*, 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), define que o uso racional de medicamentos acontece quando “os pacientes recebem a medicação adequada de acordo com suas necessidades clínicas, nas doses correspondentes aos seus requisitos individuais, durante um período de tempo adequado e ao menor custo possível para eles e para a comunidade”. Observa-se também que os medicamentos são alvos de medidas que estimulam o seu consumo como: propagandas que fazem com que a pessoa tenha a ideia de tomar a medicação e somente se persistir os sintomas que o médico deverá ser consultado, descontos e promoções, tendo na maioria das vezes o idoso como público alvo. (CORREIA; TRINDADE; ALMEIDA, 2019).

O cenário pandêmico consequentemente resultou em uma descoordenada busca por tratamento e drogas, cuja efetividade é duvidosa e potencialmente salvadora, que passaram a fazer parte de protocolos de tratamento global. Entretanto, mesmo com grande amplitude de opções medicamentosas, a carência de uma apropriada avaliação de efetividade e segurança aos pacientes pode provocar mais problemas, uma vez que não tem eficácia comprovada (MARINHO; NASCIMENTO PAZ, 2021).

A automedicação para COVID-19, além de não oferecer proteções contra a doença e apresentar riscos por interações e efeitos adversos dos fármacos, tem gerado falsa sensação de segurança e levado muitos usuários a abandonarem medidas de higiene e distanciamento social. Diante desse cenário, o uso irracional de medicamentos no contexto da COVID-19 tornou-se um problema emergente e que precisa ser abordado com cautela sobretudo pela Atenção Primária à Saúde (APS), em que ocorre a maior parte do acesso dos casos leves e moderados da doença (COSTA; CARVALHO; COELHO, 2021).

Os dados apresentados na Figura 5 indicam um crescimento significativo na compra de medicamentos pertencentes ao “Kit COVID” desde o início da pandemia. Essa automedicação é composta também, principalmente, pelos chamados Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs), que são medicamentos aprovados para esse fim devido as suas indicações serem de fácil entendimento dos pacientes e autossuficientes, dessa forma são medicamentos considerados satisfatórios e seguros (KHALIFEH; MOORE; SALAMEH, 2017).

Figura 5 - Dados resumidos de vendas do “Kit COVID” com aumento ano a ano – 2017 a 2020.

MOLÉCULA	TOTAL 2017	TOTAL 2018	TOTAL 2019	TOTAL 2020	AUMENTO 2017-2018	AUMENTO 2018-2019	AUMENTO 2019-2020
ÁCIDO ASCÓRBICO OU VITAMINA C	37.083.750	41.283.241	44.373.249	70.755.254	11%	7%	59%
AZITROMICINA	20.311.618	21.278.668	22.070.838	36.374.991	5%	4%	65%
COLCHICINA	1.715.841	1.843.238	1.875.496	2.153.810	7%	2%	15%
COLECALCIFEROL OU VITAMINA D	17.830.067	19.175.565	18.714.060	34.198.967	8%	-2%	83%
DEXAMETASONA	18.714.635	19.430.515	20.249.482	22.580.482	4%	4%	12%
HIDROXICLOROQUINA	853.597	898.342	964.755	2.032.004	5%	7%	111%
IBUPROFENO	59.048.534	61.620.565	65.402.794	49.545.376	4%	6%	-24%
IVERMECTINA	6.267.283	7.468.271	8.201.811	54.158.667	19%	10%	560%
DIPIRONA	115.459.482	116.421.601	133.518.683	151.064.622	1%	15%	13%
NITAZOXANIDA	5.189.936	7.005.781	9.220.896	10.143.076	35%	32%	10%
PARACETAMOL	43.140.252	44.659.714	48.542.220	59.697.958	4%	9%	23%

Fonte: CFF, 2021.

Dessa forma, podemos destacar que a automedicação e seus meios se tornaram uma prática discutida no âmbito médico e farmacêutico, e ao longo da pandemia da COVID-19 o aumento no consumo destes medicamentos no Brasil foi expressivo. De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF) desde o início da pandemia em 2019, a hidroxicloroquina obteve um crescimento de 111% superando o dobro de vendas em 2018; de maneira semelhante à

hidroxicloroquina, a ivermectina apresentou um crescimento excepcional de 560% em suas vendas até o final de 2020 (CFF, 2021).

O farmacêutico tem papel fundamental na orientação da população para o uso correto de medicamentos. O trabalho da atenção farmacêutica junto à população no momento da dispensação do medicamento é de grande relevância, pois é nesse momento em que o paciente vai receber as orientações sobre como usar o medicamento, a dose correta, o tempo de tratamento, riscos ou benefícios, ou dependendo do caso sendo orientados a procurar uma unidade de saúde (SOTERIO; DOS SANTOS, 2016).

4.3 O uso *Off-label* durante a pandemia

O uso *off-label* de medicamentos caracteriza-se pelo uso do medicamento em situação diferente da orientada originalmente pela agência reguladora. O uso *off-label* é uma prática generalizada, crescente e internacional que preocupa profissionais de saúde e pacientes por causa da falta de segurança, expondo a riscos potencialmente desnecessários (DIEL; HEINECK; SANTOS, 2020).

A regra, portanto, da prescrição de medicamentos é serem "*label*", o que significa que devem visar as indicações e condições de uso constantes na bula suportados por ensaios clínicos direcionados para a comprovação de segurança, eficácia e qualidade do produto. Quando, entretanto, há prescrição para uso diferente do indicado no registro e na bula, a isto se denominada uso *off-label* (SILVEIRA, 2019).

Dentre os fármacos mais utilizados de forma *off-label* durante a pandemia da COVID-19 estão os antivirais, antibióticos, antiparasitários e outros medicamentos de diferentes classes terapêuticas contribuindo para o aparecimento das reações adversas, como exemplo no caso da hidroxicloroquina e cloroquina, compondo o equivocado "Kit COVID" (Figura 6), que apresentam toxicidade retiniana (MENEZES; SANCHES; CHEQUER, 2020).

Figura 6 – Medicamentos do “Kit COVID” utilizados de forma *Off-label*.



Fonte: Google Imagens, 2022.

É interessante destacar a origem da Cloroquina (CQ) e Hidroxiclороquina (HCQ) utilizados inicialmente para o tratamento da malária. Contudo, a quinina obtida da *Chinchona officinalis* foi o primeiro medicamento utilizado contra a malária. Só em 1945 foi descoberto de forma sintética a CQ que possui semelhança quinina, e em 1946 a HCQ foi sintetizada e aprovada. Atualmente não existem medicamentos específicos para a prevenção ou tratamento da covid-19, diversas pesquisas foram desenvolvidas com o objetivo de obter fármacos que possam ser utilizados no combate desse vírus (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A falta de evidências aos benefícios e a segurança das intervenções terapêuticas contribuiu para a morbidade e mortalidade de pacientes com COVID-19. A utilização de medicamentos *off-label* manifestou uma quantidade expressamente significativa de contraindicações (Quadro 1), superando os benefícios clínicos, como no tratamento com cloroquina e hidroxiclороquina e associação, existindo um aumento acentuado no prolongamento da sístole elétrica (QT) como reação adversa. Enquanto no tratamento de ivermectina, edema periférico, taquicardia, tontura, prurido, entre outros sintomas, mostrando que estes medicamentos necessitam de mais estudos clínicos que garanta a segurança para o tratamento da COVID-19 (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Quadro 1 – Contraindicações quanto ao uso da Cloroquina/Hidroxicloroquina.

CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS	CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico de retinopatia; • Hipersensibilidade imunológica; • Terapia supressiva de medula óssea; 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência renal; • Doença hepática; • Doença hematológica; • Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase; • Doença neuromuscular; • Doença psiquiátrica; • Psoríasis.

Fonte: RIBEIRO; JÚNIOR; CAVALCANTE, (2020). Adaptado por SOUZA, 2022.

Quando se escolhe um fármaco para o tratamento de uma determinada patologia, a intenção é causar uma melhora no estado de saúde de um paciente. Quando se faz necessário o uso de um medicamento *off-label*, essa intenção pode não ser alcançada, uma vez que as pesquisas realizadas sobre o medicamento não abrangem sua segurança e efetividade para tal enfermidade. Então, através de suas características, os prescritores optam pela sua utilização, que pode ou não ser bem-sucedida (CARVALHO, 2016).

Diversas prescrições são feitas de forma inadequada e muitas vezes a utilização do recurso *off-label* se inclui nessa estimativa. Para que essa escolha seja bem-sucedida, deve ser feita de forma racional, baseando-se no conhecimento científico sobre a droga escolhida. O uso *off-label* deve ser realizado com a orientação de um profissional qualificado, que conheça o medicamento e as possíveis reações adversas e interações medicamentosas que podem ocorrer com o seu consumo (GUIMARAES; SOUZA; PINTO, 2021).

Ainda que a prescrição de medicamentos *off-label* seja costumeiramente aplicada no Brasil, a sua prática não é regulamentada por lei, embora também não seja proibida. O registro de novos medicamentos é concedido após a aprovação do órgão regulador, a Anvisa, que também é responsável pela fiscalização e regulamentação de produtos, substâncias e serviços de interesse

para a saúde. Cabe assim, à Anvisa, de modo geral, o controle e fiscalização sanitária dos medicamentos e produtos de interesse vinculados à saúde, estando fora do seu alcance a supervisão da prática médica, onde ocorrem as prescrições de medicamentos (VERNIER, 2021).

4.4 Influência da pandemia na automedicação

A COVID-19 foi identificada no final de 2019 e rapidamente se espalhou por todo o mundo, causando comorbidades e mortalidades, gerando uma grande preocupação para as pessoas quanto ao risco que cada um estaria exposto, colocando a população em um estado vulnerável, o que incentivou expressamente na automedicação (CRUZ *et al.*, 2021).

Além disso, vários fatores influenciam a população na prática da automedicação, como a falta de acesso aos serviços de saúde e o impacto da publicidade nos medicamentos de venda livre. A automedicação é cada vez mais incentivada, pois grande parte das pessoas através da publicidade desenvolve a ideia errônea de que esses medicamentos de venda livre são inofensivos à vida. Como regra básica, os anúncios só podem mostrar que o tratamento médico não é necessário. Medicamentos são prescritos, e a maioria apenas mostra seus benefícios, ignorando informações importantes sobre sua segurança (LEAL *et al.*, 2021).

O uso irracional de medicamentos e o aumento do descumprimento das normas de quarentena por desinformação foi uma adversidade que dificultou o combate a COVID-19, como o uso de azitromicina juntamente com hidroxicloroquina e cloroquina para tratar e prevenir o vírus, como definido por grupos políticos e líderes mundiais, teve impacto imediato no aumento das práticas de automedicação. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) determinou a venda destes remédios sem a receita médica, o que contribuiu para um aumento espontâneo da automedicação. Sabe-se, portanto, que diversos fatores contribuíram para esse notável crescimento. Um dos fatores mais importantes a citar é a politização da pandemia, pois para encontrar uma solução rápida e já existente, várias lideranças no mundo passaram a apoiar o uso de alguns medicamentos para o controle da doença, muitos dos quais não

há evidências científicas ou conhecimento de farmacotoxicologia (CAPONI, 2020).

Mejía, Gerrero e Chero (2020), realizaram um estudo que apresentou características da automedicação em fase anterior e posterior da COVID-19, mostrando um aumento nesta prática, apresentando comorbidades frequentes dentro de uma população que se automedica, destacando a hipertensão (24,8%), sobrepeso/obesidade (6,5%), diabetes (3,6%) e câncer (2,4%), e as demais relataram não ter comorbidades (32,5%), estas se automedicaram por sinais ou sintomas de gripe e dores de cabeça (Tabela 1).

Tabela 1 – Características da população que se automedica antes e durante a pandemia.

Característica	Automedicação antes da pandemia	Automedicação durante a pandemia
Idade	46, 50 anos	40, 87 anos
Sexo		
Masculino	303 (72,8%)	381 (48,2%)
Feminino	113 (27,2%)	409 (51,8%)
Grau de Instituição		
Primária/Secundária	263 (63,2%)	482 (61,0%)
Superior	153 (36,8%)	308 (39,0%)
Pessoal de Saúde		
Sim	23 (5,5%)	45 (5,7%)
Não	393 (94,5%)	745 (93,3%)
Comorbidades		
Nenhuma	135 (32,5%)	337 (42,7%)
HTA	103 (24,8%)	122 (15,4%)
Sobrepeso/Obesidade	27 (6,5%)	108 (13,7%)
Diabetes	15 (3,6%)	56 (7,1%)
Câncer	10 (2,4%)	36 (4,6%)
Doença Cardiovascular	9 (2,2%)	23 (2,9%)
Doença Pulmonar	8 (1,9%)	23 (2,9%)
Insuficiência Renal	7 (1,7%)	22 (2,8%)
Doença ou tratamento Imunossupressor	7 (1,7%)	18 (2,3%)

Fonte: MEJÍA; GERRERO; CHERO (2020).

Diante do cenário pandêmico, justifica-se o preocupante aumento de automedicação irracional no Brasil. A desinformação tem sido um dos principais

agravantes, pois a população tem utilizado de forma indiscriminada os medicamentos teste usados para tratamento da COVID-19. Levando em consideração que estes fármacos podem ter efeitos colaterais graves, a atenção e orientação farmacêutica são de extrema importância, atuando na orientação farmacoterapêutica, acompanhamento do tratamento, promoção do uso racional de medicamentos e dessa maneira, reduzindo os erros de medicação e reações adversas, além de evitar interações medicamentosas (SOUSA *et al.*, 2021).

Oliveira *et al.* (2021), complementam que a falta de medicamentos que atuem especificamente contra a COVID-19 tem elevado o comportamento da automedicação, intensificando a procura de suplementos alimentares e vitaminas que estimulem a imunidade e ajude a prevenir contra o vírus, assim como os antibióticos. Alguns antibióticos possuem um custo muito elevado, sendo um fator para uma baixa prevalência na utilização de alguns fármacos. Porém, existem grupos que fazem a utilização destes como tratamento profilático para prevenção, mesmo assim, esta prática é mais comum em países cujo os sistemas de saúde são menos eficazes, com longos prazos de espera, estoque insuficiente, a falta de atenção com paciente e quantidade baixa de leitos disponíveis.

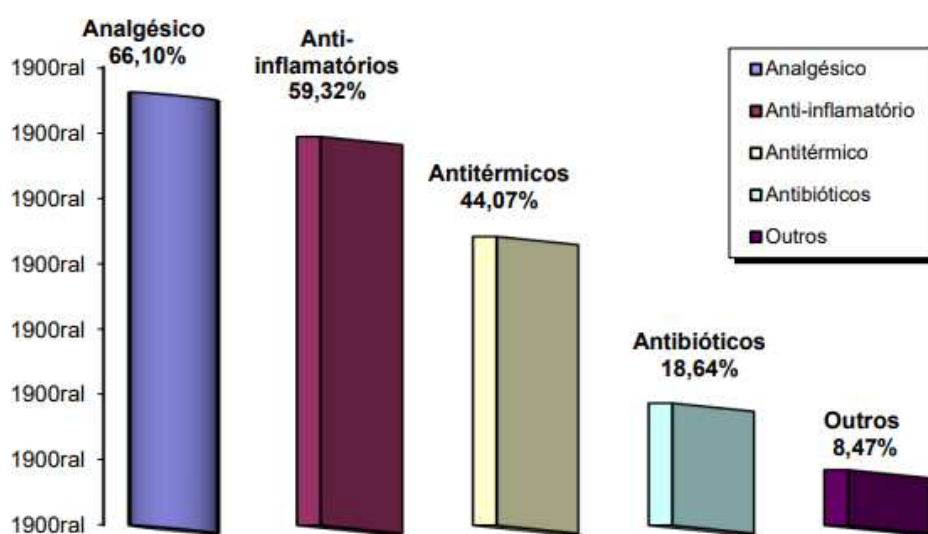
Fatores adversos contribuem para que as pessoas se automediquem, exemplos como: uma jornada de trabalho intensa; rotina familiar e rotina estudantil acabam a limitar o tempo, tornando necessária uma busca de alívio rápido para certas enfermidades. Desta forma, a população acaba por se automedicar no intuito de não desperdiçar tempo e atrapalhar as suas atividades cotidianas. A mídia acaba exercendo uma grande influência sobre os indivíduos em relação à automedicação, quando se trata de medicamentos isentos de indicação médica, já que as indústrias farmacêuticas utilizam as propagandas como forma estratégica para o aumento lucrativo, que por muitas vezes visando apenas a venda dos seus fármacos acabam negligenciando informações importantes para o consumidor, como reações adversas e contraindicações dos fármacos (FERREIRA; CARVALHO, 2021).

Diante disto, a influência das notícias propagadas pelos meios de comunicação como jornais, *Whatsapp* e muitas outras redes sociais contribuiu de forma negativa para a automedicação durante a pandemia do novo Coronavírus, fazendo com que a população use de forma indiscriminada

medicamentos que não possuem nenhuma evidência científica para tratamento da COVID-19 (RUIZ; SOUZA; PAIVA, 2021).

Foi realizada uma pesquisa no Centro Universitário Ingá, via *Google Fomulários*, a fim da obtenção de dados abordando o perfil de uso de medicamentos e automedicação, frente a pandemia da COVID-19. A pesquisa envolveu 59 entrevistados, todos da área da saúde, sendo 31 (52,54%) do curso de Farmácia, 26 (44,07%) do curso de Biomedicina e 2 (3,39%) do curso de Medicina. A primeira questão foi para avaliar se os acadêmicos já tiveram COVID-19, onde 22,03% responderam que sim e 77,97% responderam que não. Fora do contexto da pandemia, 84,75% dos entrevistados afirmaram ter o hábito de se automedicar. É possível observar os medicamentos que os acadêmicos responderam fazer uso, sem prescrição e fora do contexto da pandemia (Figura 7) (ANDRADE; MORENO; LOPES-ORTIZ, 2021).

Figura 7 - Porcentagem dos medicamentos que os acadêmicos costumam fazer uso como automedicação.



Fonte: ANDRADE; MORENO; LOPES-ORTIZ, 2021.

A maioria respondeu fazer uso de analgésicos, com 66,10% das respostas, seguido pelo uso de anti-inflamatórios com 59,32%, antitérmicos com 44,07%, antibióticos com 18,64% e outros medicamentos com 8,47%. Durante a pandemia da COVID-19, foi intensa a propagação de informações sobre medicamentos que estavam sendo estudados como forma de tratamento ou

prevenção da doença, isso acarretou no uso indiscriminado dessas medicações, em especial a cloroquina, hidroxicloroquina e ivermectina. Dentre os entrevistados, 20,34% relataram ter aumentado consideravelmente a prática da automedicação durante da pandemia. De acordo com a tabela 2, é possível observar os medicamentos que os acadêmicos acreditam ser eficazes na prevenção da COVID-19, bem como a porcentagem de cada um e se eles utilizaram ou não esses como forma de prevenção da doença (SILVA; JESUS; RODRIGUES, 2020).

Tabela 2 - Medicamentos divulgados pela mídia como forma de prevenção da COVID-19 e as respectivas quantidades de acadêmicos que acreditam na eficácia dos mesmos e daqueles que os utilizaram para prevenção da COVID-19.

Medicamento	Número de acadêmicos que acreditam na eficácia para COVID-19	Número de acadêmicos que utilizaram para prevenção da COVID-19.
Ivermectina	22,03%	35,59%
Cloroquina/Hidroxicloroquina	13,56%	0%
Vitamina D	47,46%	23,73%
Vitamina C	42,37%	18,64%
Azitromicina	18,64%	8,47%
Dexametasona	10,17%	3,39%

Fonte: ANDRADE; MORENO; LOPES-ORTIZ, 2021.

É possível perceber que a Ivermectina foi a mais utilizada, com 35,59%, o maior percentual encontrado na pesquisa. A porcentagem de acadêmicos que acreditam nela como forma de prevenção é de 22,03%, ou seja, menor do que a quantidade que utilizaram. A ivermectina é um análogo semissintético da avermectina B1a (conhecida como abamectina) que é utilizada em plantações para controle de pragas. É possível perceber que os universitários realizam frequentemente a automedicação, devendo haver um pouco mais de cautela quando realizam essa prática, principalmente, quando se refere a medicações sem eficácia científica confirmada e que podem ocasionar sérios efeitos colaterais (DOMINGUES *et al.*, 2017).

Além disso, também é possível observar como um potencial agravante as mídias sociais e demais meios de comunicação, que difundiram em velocidade superior à propagação do próprio vírus, um excesso de conteúdos falaciosos

que contribuem para a desinformação, gerando ansiedade na população e criando uma situação de pânico global. Segundo uma declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS), a luta não foi apenas contra a pandemia do novo Coronavírus, mas também contra uma infoemia nas redes sociais. A incapacidade dos indivíduos de discernir informações verdadeiras das errôneas, levam a situações exacerbadas e incontroláveis, contribuindo para o aumento de pacientes em hospitais com crises de ansiedade, prateleiras de mercados vazias e a busca por medicamentos sem prescrição como tentativa de prevenção (BOTTÓS, 2021).

4.5 Papel do farmacêutico no combate a automedicação e uso *Off-label*

Segundo Arrais *et al.* (2016), a assistência farmacêutica de forma integrativa com o paciente, tem sido valorizada e reconhecida pela sociedade e mercado, possibilitando a promoção do uso racional de medicamentos, em nível comunitário e hospitalar. Apesar da grande maioria de medicamentos consumidos na pandemia serem isentos de prescrição, não se pode menosprezar as possíveis intoxicações, interações medicamentosas e efeitos colaterais que podem causar a seus usuários, ressaltando assim o papel do farmacêutico na promoção, proteção e recuperação e saúde de seus pacientes.

Durante a pandemia da COVID-19, médicos, enfermeiros, farmacêuticos, biomédicos e os demais profissionais da saúde foram importantes para dar suporte a população, que em meio a ausência de terapia específica e cientificamente comprovada, presenciaram uma corrida às farmácias comunitárias, hospitais, Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Pronto Atendimento (UPA) em busca de tratamento para COVID-19. Neste período muitas discussões foram levantadas e a importância do profissional farmacêutico também. Neste sentido, é importante compreender que de acordo com as legislações vigentes, Lei nº13.021/14 e Resolução CNS nº 338/2004, os serviços da assistência farmacêutica são atividades direcionadas ao medicamento, articuladas pelo ministério da saúde por meio de ações que asseguram, sejam em sistemas públicos ou privados, o acesso ao insumo,

promovendo dessa forma o uso racional com segurança, objetivando a recuperação da saúde desses usuários (BRASIL, 2010).

De acordo com Prado *et al.* (2021), os farmacêuticos estão inseridos há muito tempo nas ações de saúde pública, incluindo a dispensação de medicamentos, prevenção através de vacinas, medidas educativas e informativas para a profilaxia de doenças, bem como, gerenciamento e orientação no uso de medicamentos, sejam os de controle especial ou os de venda livre, participando diretamente no acompanhamento farmacoterapêutico. O farmacêutico foi inserido muito antes da pandemia da COVID-19, nas situações de epidemia e surtos que já ocorreram no mundo, tais como, do de vírus HIV (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e ebola nas décadas de 1980 e 1990, surto asiático pelo vírus da influenza aviária, oferecendo cuidados no armazenamento de agente antivirais e vacinas, bem como, na própria linha de produção em nível científico.

As interações medicamentosas, durante a pandemia, se tornaram o grande problema dentro do âmbito hospitalar, principalmente por questões direcionadas em tratar o desconhecido sem base científica comprovada (SILVA; ARAÚJO, 2020).

Liu *et al.* (2020), argumentam que, em 2020, nos hospitais da China, foram realizadas estratégias no âmbito da farmácia para o enfrentamento da crise sanitária pela COVID-19 e diminuição das Reações Adversas a Medicamentos (RAMs), sendo as principais, a padronização dos formulários de medicamentos e a produção de um manual contendo os principais medicamentos usados para COVID-19, incluindo informações sobre dosagem, reações adversas e ajuste de doses para idosos, crianças, gestantes e pacientes com doenças crônicas.

O profissional de saúde deve se manter atualizado mesmo que seja detentor de vasto conhecimento farmacoterapêutico, contribuindo com as equipes multidisciplinares e buscando fornecer orientações adequadas quanto ao uso de medicamentos para os pacientes hospitalizados por COVID-19 ou por outras patologias, como forma de evitar ou mesmo diminuir os danos causados pelo uso desses medicamentos (MARTINS *et al.*, 2020).

O farmacêutico, por estar em estabelecimentos de procura constante, podendo intervir de início nos casos pode-se ter resultados bem mais satisfatórios, evidenciando uma prática de trabalho inteiramente responsável não

só com a saúde do paciente, mas adicionado a isso, a saúde da comunidade e da sociedade como um todo, evitando progressão e migração desses para unidades hospitalares. Portanto, fica claro a contribuição indispensável da prática clínica por meio da assistência farmacêutica, por ser capaz de educar sobre questões de saúde e/ou progredir em cuidados contínuos, em situações normais como também no enfrentamento de crises, assegurando aos pacientes o suporte correto em meio tantas informações a respeito de medicamentos e seu uso correto, vacinas, sinais e sintomas de doenças. Por fim, a farmacovigilância se faz presente, desempenhando atividades relativas à identificação, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados ao uso de medicamentos (FREITAS *et al.*, 2021).

Um estudo realizado por Lacerda *et al.* (2021), de outubro a novembro de 2020, via *Google* Formulários, visando o reconhecimento do farmacêutico como profissional de saúde e atuação durante a pandemia, demonstrou que entre 1.748 participantes, 99% dos entrevistados que teve COVID-19 reconheceram o farmacêutico como profissional da saúde. Com relação a ser considerado profissional da linha de frente no combate ao Coronavírus, 53,7% dos entrevistados concordaram totalmente que o farmacêutico faz parte da linha de frente. Referente a atuação desse profissional na pandemia, 43,1% dos participantes disseram saber como o farmacêutico atuou na pandemia (Tabela 3).

Tabela 3 – Percepção da população sobre o farmacêutico na pandemia.

	Tiveram COVID-19						Total	
	Sim		Não		Não sei		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Reconhece o farmacêutico como profissional da saúde								
Sim	198	99,0	994	95,5	494	97,4	1686	96,5
Não	2	1,0	47	4,5	13	2,6	62	3,5
Farmacêutico na linha de frente da COVID-19								
Discordo totalmente	3	1,5	17	1,6	7	1,4	27	1,5
Discordo parcialmente	22	11,0	114	11,0	60	11,8	196	11,2
Concordo parcialmente	55	27,5	368	35,4	164	32,3	587	33,6
Concordo totalmente	120	60,0	542	52,1	276	54,4	938	53,7
Atuação do farmacêutico na pandemia								
Sim	97	48,5	448	43,0	208	41,0	753	43,1
Não	51	25,5	310	29,8	146	28,8	507	29,0
Talvez	52	26,0	283	27,2	153	30,2	488	27,9

Fonte: LACERDA; SAMPAIO; DOURADO, 2021.

De acordo com resultados do estudo, os infectados pelo Coronavírus foram os que mais relataram serem atendidos por farmacêuticos durante a pandemia, demonstrando que houve uma correlação estatisticamente significativa entre “ter COVID-19” e ter sido atendido por farmacêutico, assim como também houve correlação significativa para a variável “busca por orientação farmacêutica”, uma vez que o grupo que teve COVID-19 foi o que mais buscou por orientação desse profissional durante a pandemia (LACERDA; SAMPAIO; DOURADO, 2021).

A pandemia da COVID-19 foi um período sem precedentes na história da humanidade, pois a doença se alastrou rapidamente pelo mundo espalhando medo e mortes em escala exponencial. Todos os protocolos de saúde tiveram que ser reavaliados, inclusive a assistência farmacêutica, por se tratar de uma nova doença e que não possui tratamentos cientificamente comprovados, até o momento, para o combate do novo Coronavírus. Nas farmácias comunitárias o

farmacêutico destacou-se pela orientação e incentivo ao uso racional de medicamentos na atenção primária. Nesse cenário, o “reposicionamento” de fármacos foi utilizado também no âmbito hospitalar, sendo usado medicamentos *off-label* como conduta exclusiva do médico assistente e as ações de farmacovigilância tornaram-se essenciais para o monitoramento das RAMs e intervenções junto aos pacientes. Com isso, o profissional farmacêutico atuou na logística do medicamento, especialmente na dispensação (REBELO; DELCORSO, 2020).

Tendo em vista as circunstâncias, a propagação do incentivo ao uso de medicamentos sem comprovações científicas para o tratamento precoce da COVID-19, resultou em intervenções das autoridades sanitárias buscando dificultar o acesso a esses medicamentos com a expectativa de prevenir os riscos à saúde que a automedicação realizada a partir destes fármacos pudesse acarretar. Diante disso, a atuação do profissional farmacêutico se faz de suma importância, uma vez que os farmacêuticos podem aplicar ao máximo sua capacidade técnica no gerenciamento de medicamentos e doenças, orientações sobre automedicação garantindo que seja feita de forma correta e segura através do uso de MIPs, assim como garantiram a promoção de saúde em meio à pandemia da COVID-19 (PRUDÊNCIO; MARQUES, 2021).

Em tempos de pandemia o profissional farmacêutico se fez muito mais necessário na logística, produção e conhecimento sobre o medicamento. Dessa forma, o farmacêutico é colocado como disseminador imparcial de inúmeras informações inseridas para a população mundial sobre medicamentos. A necessidade de serviços de assistência farmacêutica, durante a pandemia, foi sendo notável em todo o mundo. Os farmacêuticos devem se juntar à equipe multidisciplinar colaborativa para melhorar o resultado dos pacientes com COVID-19 e reduzir a mortalidade, facilitando o controle da pandemia. Vale ressaltar que é de responsabilidade do farmacêutico realizar a gestão dos medicamentos para que seu uso seja feito de forma consciente e racional, desenvolver estratégias para reduzir as chances de efeitos adversos e evitar que ocorra interação medicamentosa. Portanto, o trabalho do farmacêutico junto aos demais integrantes da equipe de saúde, é fundamental para que o paciente possa receber o melhor tratamento possível (PASSOS; CASTOLDI; SOLER, 2021).

5 CONCLUSÃO

Desse modo, pode-se analisar que o uso *off-label* de medicamentos acontece constantemente dentro dos estabelecimentos de saúde, na maioria das vezes por necessidade devido à ausência de informação na população. Vale ressaltar que esse tipo de prescrição deve ser feito de maneira responsável e embasada. É importante que haja o incentivo das autoridades regulatórias para os estudos clínicos de medicamentos de modo a minimizar os efeitos prejudiciais e os riscos que são desencadeados pelo uso não regulamentado desses medicamentos em uso *off-label*.

Sendo assim, ficou claro o importante papel do farmacêutico como medida para evitar o uso irracional dos medicamentos e contribuir com a segurança no uso *off-label*, sendo ele um profissional que se dispõe a prestar assistência farmacêutica, conforme prevê a legislação e o código de ética, assistência essa que garante à população em geral, o acesso a medicamentos e um atendimento particularizado para orientações e conscientização dos riscos de interações medicamentosas, reações adversas e intoxicações por medicamentos.

Em síntese, pode-se considerar que o papel do farmacêutico na automedicação é orientar o paciente sobre a utilização do medicamento de forma que o uso possa acontecer de maneira lógica, mostrando confiança, e conscientizando para os males sucedidos de seu uso irracional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. A.; MORENO, V. G.; LOPES-ORTIZ, M. A. Perfil de uso de medicamentos e automedicação, em uma população universitária, frente a pandemia da Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 73772-73784, 2021.

ANDRADE JÚNIOR, F. P.; SOUSA, J. M. M.; MAGALHÃES, H. I. F.; LIMA, E. O. Sobrevivendo na ciência em tempos de pandemia: como lidar? *Holos – IV Dossiê COVID-19 e o mundo em tempos de pandemia*. 37(4), 1-14, 2021.

ARRAIS, P. S. D.; FERNANDES, M. E. P.; PIZZOL, T. S. D.; RAMOS, L. R.; MENGUE, S. S.; LUIZA, V. L.; TAVARES, N. U. L.; FARIAS, M. R.; OLIVEIRA, M. A.; BERTOLDI, A. D. Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. **Revista de Saúde Pública [Online]**. v. 50, suppl. 2, 2016.

BOTTÓS, A. **Pandemia da COVID-19 e seu impacto na saúde: A influência dos meios de comunicação e o uso indevido de medicamentos não prescritos**. 21f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista. Araçatuba, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010 aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 de dez. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html. Acesso em: 21 fev. 2022.

CAPONI, S. COVID-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. **Estudos Avançados**, v. 34, p. 209-224, 2020.

CARVALHO, M. L. O desafio do uso *Off-label* de medicamentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, p. 1-2, 2016.

CFF - Acesso a vacinas pode ter influenciado baixa nas vendas do Kit COVID. **Conselho Federal de Farmácia**, 2021. Disponível em: <<https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6431>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2022.

CORREIA, B. de C.; TRINDADE, J. K.; ALMEIDA, A. B. Fatores Correlacionados à Automedicação entre os Jovens e Adultos: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 57–61, 2019.

COSTA, W. A.; CARVALHO, N. C.; COELHO, P. A. B. Abordagem da automedicação contra COVID-19 pelo Médico de Família e

Comunidade. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 43, p. 2880, 2021.

CRUZ, M. P.; SANTOS, E.; CERVANTES, M. A. V.; JUÁREZ, M. L. COVID-19, uma emergência de saúde pública mundial. **Revista Clínica Espanhola**, v. 221, n. 1, p. 55-61, 2021.

CUNHA, N. R. C.; BARROS, L. P.; LIMA, M. M.; GONÇALVAS, M. L. F.; PEREIRA, A. V. C. Potenciais interações medicamentosas no tratamento da COVID-19: um estudo dos fármacos mais usados no combate à doença. **Revista Brasileira de Saúde**, v. 4, n. 4, p. 15583-15596, 2021.

CHEN, Y.; LIU, Q.; GUO, D. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. **Journal of Medical Virology**, [S.L.], v. 92, n. 4, p. 418- 423, 2020.

DIEL, J. C.; HEINECK, I.; SANTOS, D. B.; T. S. D. PIZZOL. Uso *off-label* de medicamentos segundo a idade em crianças brasileiras: um estudo populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 2-4, 2020.

DOMINGUES, M. P. S.; BRANDT, G. P.; OLIVEIRA, A. P. R.; SOUZA, S. J. P.; RAMIRES, M. A.; BURCI, L. M. Automedicação entre os acadêmicos da área de saúde. **Visão Acadêmica**, v. 18, n. 2, 2017.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. Revisão integrativa *versus* revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, p.18, 9–12, 2014.

FERREIRA, I. S.; CARVALHO, C. J. S. A influência da propaganda de medicamentos na prática da automedicação: um problema de saúde pública. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 7, n. 5, p. 47642-47652, 2021.

FRANCISCO, R. A.; SILVA, C. R.; BORGES, A. C. S.; ROCHA, C. M.; RODRIGUES, G. S. R.; BARROS, G. B. S. Riscos da automedicação durante a pandemia COVID-19. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 2, n. 11, p. e2111001-e2111001, 2021.

FREITAS, J. A. A.; MARQUES, A. E. F.; SILVA, A. P. B.; PEREIRA, J. F.; SOUZA, V. A. O farmacêutico e as alternativas farmacológicas para o tratamento da COVID-19. **Visão Acadêmica**, [S.I.], v. 22, p. 4, 2021.

GALUCIO, N. C.R.; CORREA, R. M. S.; MOYSÉS, D. A.; RAMOS, J. A. S.; SILVA, D. C. P. F.; TAVARES, G. F.; GONÇALVES, R. W. de A.; VALE, V. V. COVID-19: um estudo observacional sobre os desafios enfrentados pelo farmacêutico na assistência e combate à infecção em tempos de pandemia. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e461101521140, 2021.

GOMES, A. H. D.; ROCHA, A. K. A.; VIANA, T. S.; BACHUR, T. P. R. Riscos da automedicação na pandemia por COVID -19: o dilema entre informações midiáticas e científicas. **Copyright Editora Ampla Editor Chefe: Leonardo Pereira Tavares**, p. 40, 2020.

GORBALENYA, A. E.; BACKER, S. C.; BARIC, R. S.; GROOT, R. J.; DROSTEN, C.; GULYAEVA, A. A.; HAAGMANS, B. L.; LAUBER, C.; LEONTOVICH, A. M.; NEUMAN, B. W.; PENZAR, D.; PERLMAN, S.; POON, L. L. M.; SAMBORSKIY, D. V.; SIDOROV, I. A.; SOLA, I.; ZIEBUHR, J. A espécie Coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave: classificando 2019-nCoV e batizando-o de SARSCoV-2. ICTV - Coronaviridae Study Group do International Committee on Taxonomy of Viruses. **Nat Microbiol**, v. 5, p. 536-544, 2020.

GUIMARAES, C. R.; SOUSA, E. F. S.; PINTO, R. R. Riscos e benefícios do uso de *Off-label* de medicamentos: Revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 104149-104157, 2021.

ISMP – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Tratamentos potenciais para COVID-19: Promoção do uso seguro durante a pandemia. Boletim ismp Brasil. Belo Horizonte, v. 9, n.2, abril de 2020. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/covid-19/boletim-ismp-brasil-tratamentos-potenciais-para-covid-19-promocao-do-uso-seguro-durante-a-pandemia/> Acesso em: 11 maio. 2022.

KHALIFEH M.; MOORE, N. D.; SALAMEH, P. R. Self-medication misuse in the Middle East: a systematic literature review. **Pharmacology Research & Perspectives**, v. 5, n. 4, p. e00323, 2017.

LACERDA, M. G. C.; SAMPAIO, J. P. S.; DOURADO, C. S. M. E. Percepção da população sobre o papel do Farmacêutico no contexto da pandemia do novo Coronavírus. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. e54310918304, 2021.

LEAL, W. de S.; MELO, D. N. A.; SILVA, F. C. S.; NAZARÉ, K. A.; RODRIGUES, B. T. F.; FERNANDES, E. L.; ARAÚJO, M. E.S.; MARTINS, J. L.; FREITAS, L. M. A. Análise da automedicação durante a pandemia do novo Coronavírus: um olhar sobre a azitromicina. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 7, n. 8, p. 580–592, 2021.

LIU, S.; LUO, P.; TANG, M.; HU, Q.; POLIDORO, J. P.; GONG, Z. Providing pharmacy during the coronavirus pandemic. **International Journal of Clinical Pharmacy**, V, 42, n. 2, p. 299-304, 2020.

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y. W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: the mystery and the miracle. **Journal of Medical Virology**, [S.L.], v. 92, n. 4, p. 401-402, 2020.

MALIK, M.; TAHIR, M. J.; JABBAR, R.; AHMED, A.; HUSSAIN, R.
Automedicação durante a pandemia de Covid-19: desafios e oportunidades.
Perspectivas de Medicamentos e Terapias, v. 1, p. 36, 565–567, 2020.

MARINHO, L. S. S.; NASCIMENTO PAZ, F. A. Consequências do uso indiscriminado de medicamentos como prevenção do covid-19: revisão integrativa. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 2, n. 10, p. e210886, 2021.

MARTINS, M. A. P.; MEDEIROS A. F.; ALMEIDA, C. D. C.; REIS, A. M. M.
Preparação de farmacêuticos para responder à emergência da pandemia de COVID-19 no Brasil: uma revisão abrangente. **Drogas e Perspectivas Terapêuticas**. v. 36, n. 10, p. 455–462, 2020.

MEJÍRA, P. J. N.; GERRERO, J. C. V.; CHERO, L. L. Automedicação em tempos de pandemia: COVID-19. **Revista Medical Corps.**, v.13, nº4, p.350-355, 2020.

MELO, J. R. R.; DUARTE, E. C.; MORAES, M. V. D.; FLECK, K.; ARRAIS, P. S. D. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, 37, e00053221, 2021.

MENEZES, C. R.; SANCHES, C.; CHEQUER, F. M. D. Efetividade e toxicidade da cloroquina e da hidroxicloroquina associada (ou não) à azitromicina para tratamento da COVID-19. O que sabemos até o momento? **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v. 8, p. 1-9, 2020.

OLIVEIRA, F. S.; MENDONÇA, G. S.; SOUZA, S. S. Avaliação de segurança de medicamento *off-label* utilizados no tratamento da COVID-19: revisão sistemática. **Brazilian Applied Science Review**, v. 5, n. 3, p. 1399-1410, 2021.

OLIVEIRA, J. V. L.; COSTA, F. B.; PORFÍRIO, V. N.; SILVA, M. M. M.; CUNHA, A. B. O. C.; SILVA, N. C.; NASCIMENTO, V. J. O. A.; FRANÇA, A. M. M.; MELO, M. L.R. S.; SILVA, R. F. C.; COSTA, M. D. T.; SILVA FILHO, L. S. Self-medication in the pandemic period of COVID-19: Revisão Integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 3, p. e58610313762, 2021.

OLIVEIRA, S. E.; MATOS, M. F.; CAVALCANTE, O. S. S.; MORAES, A. C. L. N. Uso Off-label de antimaláricos em pacientes portadores de covid-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 6, p. e168963517, 2020.

PASSOS, M. M. B.; CASTOLDI, V. M.; SOLER, O. The role of the pharmacist in the COVID-19 pandemic: An integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e27110615809, 2021.

PEREIRA, S. J. C.; CARVALHO, A. R.; NETO, J. F. A. O uso irracional de medicamentos na pandemia da COVID-19 e o papel do farmacêutico na sua prevenção. **Revista Artigos. Com**, v. 31, p. e9118-e9118, 2021.

PITTA, M. G. da R.; LIMA, L. P.; CARVALHO, J. S.; TEIXEIRA, D. R. C.; NUNES, T. R. de S.; MOURA, J. A. S.; VIANA, D. C. F.; PITTA, I. R. Analysis of

the self-medication profile in COVID-19 pandemic in Brazil. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. e28101119296, 2021.

PRADO, N. M. B. L.; CARVALHO, V. N.; NUNES, F. G.; JESUS, N. N.; SANTOS, H. L. P. C.; SANTOS, A. M. Análise da produção científica sobre os serviços farmacêuticos comunitários no enfrentamento da pandemia pelo Coronavírus. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 129, pp. 533-547, 2021.

PRUDÊNCIO, J. V. L.; MARQUES, J. H. M. Riscos da automedicação durante a COVID-19. **Revista Científica**, v. 1, p. 1, 2021.

REBELO, M. A.; DELCORSO, M. C. O Papel do farmacêutico frente à covid-19: Ações muito além da dispensação de medicamentos. **Revista Intellectus**, [S. l.], v. 57, n. 1.2020.

RIBEIRO, D. M.; JÚNIOR, A. T. T.; CAVALCANTE, E. R. Cloroquina: mecanismos de ação, efeitos colaterais e revisão de estudos sobre seu uso contra o SARS-CoV-2. **South American Sciences**, v. 2, n. 1, p. 13, 2020.

RUIZ, J. M. G.; SOUZA, E. F.; PAIVA, M. J. M. A influência midiática para automedicação do novo Coronavírus: revisão literária. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e53101321015, 2021.

SILVA, A. F.; DE JESUS, J. S. P.; RODRIGUES, J. L. G. Automedicação na pandemia do novo coronavírus. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 4, p. 938-943, 2021.

SILVA, J. P.; BATISTA, L. O. Impactos da automedicação em tempos de pandemia COVID-19. **Universidade do Extremo Sul Catarinense**, v. 1, p. 74-75, 2020.

SILVA, L. M. C.; ARAÚJO, J. L. Atuação do Farmacêutico clínico e comunitário frente a pandemia da COVID-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 7, p. e684974856-e684974856, 2020.

SILVEIRA, M. **O uso Off-label de Medicamentos no Brasil**. 2019. 196f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, 2019.

SOTERIO, K. A.; DOS SANTOS, M. A. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 2, 2016.

SOUSA, F. C. A.; SANTOS, I. S.; BARBOSA, S. M.; MESQUITA, A. K. F.; SILVA, W. C.; SILVA, F. L.; REIS, L. C. M.; SOUSA, M. A. A.; MEDEIROS, J. S.; FIGUEREDO, E. G. Analysis of drug consumption that suffered changes in its health regulation during the COVID-19 pandemic. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e42710716758, 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.

VERNIER, J. **A prescrição medicamentosa *off-label* para o tratamento da Covid-19 e a responsabilidade médica**", 2021. 35f. Trabalho de Conclusão de Curso - Escola de Direito, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.