



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA**  
**BACHARELADO EM FARMÁCIA**

**ARIANE LOPES DE MATOS**

**FARMÁCIA CLÍNICA E ATENÇÃO FARMACÊUTICA:**  
**ESTRATÉGIAS DE APOIO À FARMACOTERAPIA NA PANDEMIA DE**  
**COVID-19.**

**ITACOATIARA-AM**

**ABRIL DE 2022**

ARIANE LOPES DE MATOS

**FARMÁCIA CLÍNICA E ATENÇÃO FARMACÊUTICA:  
ESTRATÉGIAS DE APOIO A FARMACOTERAPIA NA PANDEMIA DE  
COVID-19.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira

ITACOATIARA-AM

ABRIL DE 2022

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

M433f Matos, Ariane Lopes de  
Farmácia clínica e atenção farmacêutica : estratégias de apoio a farmacoterapia na pandemia de Covid-19 / Ariane Lopes de Matos . 2022  
30 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Daniel Tarciso Martins Pereira  
TCC de Graduação (Farmácia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Farmácia clínica. 2. Atenção farmacêutica. 3. Cuidados farmacêuticos. 4. Covid-19. I. Pereira, Daniel Tarciso Martins. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**ARIANE LOPES DE MATOS**

**FARMÁCIA CLÍNICA E ATENÇÃO FARMACÊUTICA:  
ESTRATÉGIAS DE APOIO A FARMACOTERAPIA NA PANDEMIA DE  
COVID-19.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da  
Universidade Federal do Amazonas, como  
parte dos requisitos para a obtenção do título de  
Bacharel em Farmácia.

Itacoatiara, 22 de abril de 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira  
Orientador- ICET/UFAM

---

Prof. Dr. Flavio Nogueira da Costa  
ICET/UFAM

---

Prof.<sup>a</sup> Tãmiza Barros Martins  
ICET/UFAM

*“Agir, eis a inteligência verdadeira. Serei o que quiser. Mas tenho que querer o que for. O êxito está em ter êxito, e não em ter condições de êxito. Condições de palácio tem qualquer terra larga, mas onde estará o palácio se não o fizerem ali?”*

*(Fernando Pessoa)*

“Dedico esta monografia ao meu querido avô Antônio Lopes Filho (*in memoriam*), cuja presença na minha vida foi fundamental”.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela oportunidade que me concedeu de trilhar este caminho e conquistar meus objetivos.

A minha mãe Cristina da Silva Lopes e meus irmãos Anderson Lopes, Cristielem Lopes e Cristiano Arcos por todo incentivo e auxílio durante esses anos.

Aos meus familiares, em especial a minha avó Maria de Nazaré Lopes.

Ao companheirismo, ajuda e cuidado de Ericly Francisco Lopes de Almeida nos momentos que mais necessitei.

Aos meus amigos queridos Paula Alexandrina de Souza Fernandes e Vitor Hugo Neves da Silva que em vários momentos estimularam força e resiliência em mim diante os obstáculos enfrentados durante este percurso.

Ao meu orientador professor Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira por sua ajuda e contribuição durante a minha graduação, em especial a sua colaboração para a realização deste trabalho de conclusão.

Ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da UFAM pela oportunidade a mim concedida de realizar este sonho de me tornar bacharel em farmácia.

## **RESUMO**

A covid-19 é uma doença infectocontagiosa que possui alta taxa de mortalidade ocasionada pelo novo coronavírus identificado como Sars-coV-2. Vários estudos evidenciaram a importância das atividades clínicas farmacêuticas no acompanhamento e orientação de pacientes na farmácia comunitária; na resolução de problemas relacionados a medicamentos (PRM) e na efetividade e/ou adesão a farmacoterapia em pacientes em acompanhamento médico hospitalar. Assim, no contexto da pandemia de covid-19, onde não há tratamento 100% seguro e eficaz, medicamentos em uso off-label, falta de informações, e automedicações, o farmacêutico assume papel fundamental na prevenção de erros e/ou duplicação de doses, substituições terapêuticas, monitorização de marcadores biológicos e detecção de reações adversas e/ou interações medicamentosas. Através dos 10 artigos científicos selecionados, constatou-se que tanto na farmácia comunitária, quanto na unidade hospitalar os farmacêuticos conduziram os casos para um melhor desfecho clínico.

Palavras Chaves: farmácia clínica; atenção farmacêutica; cuidados farmacêuticos; covid-19.



## **ABSTRACT**

Covid-19 is an infectious disease that has a high mortality rate caused by the new coronavirus identified as Sars-coV-2. Several studies have highlighted the importance of clinical pharmaceutical activities in the follow-up and guidance of patients in the community pharmacy; in solving drug-related problems (DRP) and in the effectiveness and/or adherence to pharmacotherapy in patients undergoing hospital medical follow-up. Thus, in the context of the covid-19 pandemic, where there is no 100% safe and effective treatment, drugs in off-label use, lack of information, and self-medication, the pharmacist plays a fundamental role in preventing errors and/or duplication of doses, therapeutic substitutions, monitoring of biological markers and detection of adverse reactions and/or drug interactions. Through the 10 selected scientific articles, it was found that both in the community pharmacy and in the hospital unit, pharmacists led the cases to a better clinical outcome.

**Keywords:** clinical pharmacy; pharmaceutical attention; pharmaceutical care; covid-19.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APHA	American Pharmacists Association
AF	Atenção Farmacêutica
AFT	Acompanhamento Farmacoterapêutico
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CRF	Conselho Regional de Farmácia
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PRMs	Problemas Relacionados a Medicamentos
RAMs	Reações Adversas a Medicamentos
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SARS-coV-2	Vírus da Família <i>Coronaviridae</i>
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

### **QUADROS**

Quadro 1 – Recomendações terapêuticas para a covid-19.....	18
Quadro 2 – Caracterização dos artigos selecionados para a revisão bibliográfica.....	21

### **TABELAS**

Tabela 1 – Aumento de vendas de medicamentos nos anos 2019 e 2020.....	23
--	----

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	14
2.1	Objetivo geral .....	14
2.2	Objetivos específicos .....	14
3	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	15
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	15
5	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
5.1	Farmácia clínica.....	16
5.2	Atenção farmacêutica.....	17
5.3	Recomendações terapêuticas para a Covid-19 .....	18
5.4	Automedicação diante a pandemia de coronavírus .....	20
6	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	21
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	27

# 1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma doença infectocontagiosa pertencente a uma nova cepa da família *Coronaviridae*, denominada SARS-coV-2, cujo diagnóstico clínico está diretamente relacionado a síndrome respiratória aguda grave (SRAG). Os primeiros casos foram identificados no ano de 2019 em Wuhan, capital e maior cidade da província de Hubei na China. Em razão da gravidade, em janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o surto pelo novo vírus como uma emergência de saúde pública internacional (OPAS, 2020).

A doença é altamente transmissível, podendo ocorrer através de gotículas respiratórias de indivíduos doentes sintomáticos e assintomáticos. Alguns sinais e sintomas associados são febres, tosse, dispneia, cefaleia, mialgia e fadiga. A maioria dos pacientes que precisam de hospitalização são aqueles portadores de comorbidades, que são condições preexistentes que podem levar ao agravamento do quadro de infecção (GALUCIO *et al.*, 2021).

No mundo todo, a Covid-19 já ocasionou o óbito de mais de 6 milhões de pessoas. De acordo com os dados consultados em 27 de abril de 2022, o Brasil já ultrapassou a marca de 663 mil óbitos, com letalidade de 2,2%, medida esta que consiste no número de óbitos dividido pelo número de casos, e mortalidade 315,5/100 mil habitantes, que representa o risco ou probabilidade que qualquer indivíduo na população apresenta de morrer em decorrência de determinada doença (BRASIL, 2022).

Neste cenário, o farmacêutico assume papel importante tanto em ambiente hospitalar quanto no ambiente da farmácia comunitária (SILVA; ALVES; MARQUEZ, 2021). Muitos pacientes ficaram impossibilitados de receber orientações farmacêuticas no ambiente da farmácia comunitária por conta do isolamento social. Logo, a utilização de ferramentas baseadas nas tecnologias da informação e comunicação (TICs), a exemplo do telecuidado farmacêutico, permite o acompanhar e orientar os pacientes de modo remoto, visando prevenir e/ou solucionar problemas relacionados a farmacoterapia. (GOSENHEIMER; RIGO; SCHNEIDERS, 2020).

Por outro lado, em hospitais a integração do farmacêutico na equipe colabora para a redução de erros de medicação, eventos adversos que representam riscos à saúde dos pacientes, bem como contribui para a avaliação dos resultados diante de doenças infectocontagiosas. A inclusão deste profissional em equipes multidisciplinares baseada em critérios de eficácia, como redução de eventos adversos, erros de medicação, doenças infectocontagiosas com

melhores desfechos clínicos (GARCÍA GIL; VELAYOS-AMO., 2020). A presença desses profissionais nas unidades de terapia intensiva (UTI) colabora para a redução dos custos de internação, uso inadequado de medicamentos e melhoria da assistência médica ao paciente (ALWHAIBI *et al.*, 2021).

Ainda em 1952, a American Pharmacists Association (AphA) determinou que não cabia ao farmacêutico discutir os efeitos terapêuticos dos medicamentos diretamente com os pacientes, e sim deviam realizar encaminhamentos para o médico ou dentista em caso de dúvidas (SEVALHO; ANGONESI, 2010). Atualmente, a OMS estabelece que o farmacêutico é o profissional que participa ativamente na prevenção de enfermidades e proteção da saúde. Portanto, a atenção farmacêutica se insere como um conjunto de “atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe” (OPAS, 2002).

Conseqüentemente, ao farmacêutico clínico cabe atuar no cuidado ao paciente, na terapia medicamentosa, na solução de problemas, julgamentos e tomada de decisões, gerenciamento e avaliação de informações médicas, exercitando sua visão sistêmica para antever os riscos, promover segurança e buscar o melhor desfecho clínico (CRF-SP, 2019).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Caracterizar a importância da Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica como estratégias de apoio a farmacoterapia na pandemia de Covid-19 através de uma revisão bibliográfica.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Investigar a importância do farmacêutico clínico no apoio farmacoterapêutico ao paciente na pandemia de Covid-19;
- Descrever quais as estratégias baseadas na atenção farmacêutica e/ou farmácia clínica foram determinantes no apoio farmacoterapêutico ao paciente na pandemia de Covid-19
- Estabelecer quais cuidados farmacêuticos foram determinantes no apoio farmacoterapêutico ao paciente na pandemia de Covid-19.

### 3 JUSTIFICATIVA

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) define o uso off-label de um medicamento como “um uso por conta e risco do médico que o prescreve, e pode eventualmente vir a caracterizar um erro médico, mas em grande parte das vezes trata-se de uso essencialmente correto, apenas ainda não aprovado” (ANVISA, 2022).

Ghibu *et al.*, (2021, p. 3) esclarece que “tomar uma decisão precipitada ou descoordenada de autorizar um novo tratamento pode causar desconfiança em cientistas, autoridades de saúde e reguladores, além da ineficiência do medicamento ou do risco de reações adversas (RAMs), incluindo as graves”. Entretanto, muitos estudos evidenciaram que tais medicamentos amplamente utilizados durante a pandemia podem causar efeitos adversos que representam também riscos a vida da população, podendo levar a hepatotoxicidade, arritmias, reações no sistema nervoso central, reações oftálmicas, entre outras.

No atual quadro pandêmico, o uso de medicamentos em condições diversas daquelas originalmente aprovadas pela ANVISA foram empregados no tratamento da Covid-19, a exemplo da cloroquina e hidroxicloroquina, antimaláricos amplamente prescritos e comercializados através da justificativa de uso off-label (SILVA; ALVES; MARQUEZ, 2021).

Diante disso, a síntese desta revisão bibliográfica visa apresentar o papel desempenhado pelos farmacêuticos no âmbito da farmácia clínica e atenção farmacêutica no contexto da farmacoterapia aplicada a pandemia de Covid-19, de forma a descrever quais os serviços prestados e as ferramentas que estes profissionais utilizaram e o impacto quanto ao combate e controle da pandemia.

### 4 METODOLOGIA

Consiste em uma revisão narrativa da literatura, que de acordo Rother (2007, p. 1) “constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigo de revistas impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica do autor”. A abordagem é do tipo qualitativa, na qual a consulta aos trabalhos científicos ocorreu através das bases de dados: Pub Med, Science Direct, Scielo e Periódicos CAPES. Foram utilizados termos em língua portuguesa e inglesa respectivamente, bem como suas combinações, sendo: “farmácia clínica”, “atenção farmacêutica”, “cuidados farmacêuticos”, “Covid-19”, e “clinical pharmacy”, “pharmaceutical attention”, “pharmaceutical care”, “Covid-19”. Os termos com maiores

resultados quanto aos números de trabalhos foram “cuidados farmacêuticos”, e “pharmaceutical care”.

Na seleção dos artigos definiu-se como critério de inclusão trabalhos que relatassem a atividade da farmácia clínica e atenção farmacêutica no âmbito da pandemia de Covid-19, e artigos publicados dentro do intervalo de tempo entre 2020 e 2021. Estabeleceu-se como critérios de exclusão artigos repetidos, fora da temática estabelecida e com mais de dois anos de publicação.

Para a realização da revisão bibliográfica, foram previamente selecionados 30 artigos através da leitura dos seus respectivos resumos, dentre os quais 10 artigos foram incluídos neste trabalho. Com base nisso, buscou a resposta para a seguinte pergunta “Qual o papel do farmacêutico no suporte ao tratamento medicamentoso durante a pandemia?”

## **5 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **5.1 Farmácia clínica**

A farmácia clínica está regulamentada através da Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 585 de 2013, que estabelece sua atuação sobre a tomada de decisões clínicas e intervenções para cada paciente. O marco inicial da farmácia clínica se deu na farmácia hospitalar na década de 60, e após reviravoltas atende atualmente distintos níveis da saúde (ARAÚJO; TESCAROLLO; ANTÔNIO, 2019)

O farmacêutico clínico pode atuar em locais diferentes, dentre estes locais estão as unidades hospitalares, onde sua atuação se dá desde o suprimento e fornecimento adequado de medicamentos aos seus pacientes até o estudo de possibilidades que conduzam esses pacientes para um tratamento seguro e eficaz (SILVA; ALVES; MARQUEZ, 2021).

A farmácia clínica possibilita a otimização da farmacoterapia, uso racional de medicamentos, segurança do paciente e melhoria da qualidade de vida. Dentre suas atividades está a realização da evolução dos pacientes, tendo a obrigação de registrar todas as informações relacionadas ao tratamento deste, bem como acompanhar e registrar todos os resultados obtidos na farmacoterapia instituída para ele, com objetivo de avaliar se a conduta tem sortido efeito para o restabelecimento da sua saúde (LIMA *et al.*, 2017).

De acordo com Tortato, Alves e Wayhs (2021, p. 300) “o farmacêutico clínico trabalha promovendo a saúde utilizando diretrizes terapêuticas baseadas em evidências, contribuindo e



intervindo na prescrição médica sob aspectos técnicos e econômicos, para a obtenção de melhores resultados clínicos ao paciente”.

Como membro da equipe multidisciplinar, cabe a esse profissional utilizar dos seus conhecimentos para analisar situações críticas, incluindo aquelas em que pacientes em uso de determinadas terapias podem ocasionar complicações maiores, sendo evidenciado quando apresentam parâmetros de função hepática, renal alterados, por exemplo, provocando agravamento no quadro do paciente, podendo levar a óbito (LI *et al.*, 2020).

No período de pandemia, os farmacêuticos foram incluídos na linha de frente no combate ao surto de coronavírus (Sars-coV-2), e neste cenário seu papel foi bem recebido e de grande importância para a sociedade, pois o farmacêutico tomou parte de decisões importantes tanto na identificação, prevenção e tratamento da infecção, quanto em alternativas terapêuticas disponíveis, aconselhamento e revisão de terapias (GHIBU *et al.*, 2021).

Em outras épocas, diante de surtos como o de gripe por exemplo, estes profissionais contribuíram de maneira positiva para que os pacientes acometidos disponibilizassem de medicamentos, bem como nos episódios de síndrome aguda grave se desempenharam como uma ferramenta para disponibilização de informações sobre medicamentos, e assistiram os pacientes acometidos pela doença (LI *et al.*, 2021).

## **5.2 Atenção farmacêutica**

A Organização Mundial da Saúde descreve que a Atenção Farmacêutica é um compêndio da prática profissional, que consiste em um conjunto das atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e destrezas do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos (DIAS, 2002).

Essa expansão da atividade do farmacêutico ocorreu em resposta a mudanças na sociedade, onde a prevalência de doenças e a mortalidade exigiu deste profissional um novo modelo de atuação, que dessa vez centralizasse no paciente e redefinissem as suas práticas de acordo com as necessidades individuais de cada um (CFF, 2016)

A atenção farmacêutica é então, a ferramenta utilizada para acompanhar os pacientes, e conduzir os problemas que possam surgir durante a farmacoterapia, entretanto, a diferença entre a farmácia clínica é que, esta última se trata uma especialidade na área farmacêutica, que

descreve a atividade e o serviço do farmacêutico clínico para desenvolver e promover o uso racional e apropriado dos medicamentos e seus derivados (PEREIRA; FREITAS, 2008).

Cagnazzo e Chiari-andréo (2020, p. 168) descrevem em seu estudo que “desde o conceito do cuidado farmacêutico definido nos anos 90, o propósito da prática da farmácia se expandiu de dispensação de medicamentos para uma variedade de serviços, incluindo a farmácia clínica”.

Assim, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, menciona as etapas que compõem essa atividade, como sendo a educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, atendimento farmacêutico, acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico, e registro sistemático das atividades, mensuração e avaliação dos resultados (OPAS, 2002).

Destro *et al.*, (2021, p. 2) relatam sobre o cuidado farmacêutico, um sinônimo que vem sendo adotado para indicar atividades da atenção farmacêutica como sendo uma atribuição que consiste na garantia de que os pacientes recebam o tratamento mais adequado, e menciona ainda que “é no acompanhamento farmacoterapêutico (AFT), um dos serviços farmacêuticos, que o farmacêutico assume essa responsabilidade “.

### 5.3 Recomendações terapêuticas para a Covid-19

Em novembro de 2021, o Ministério da Saúde instituiu um novo protocolo de tratamento para a Covid-19, que permite de acordo com o órgão de saúde “contribuir para sistematizar e padronizar os procedimentos terapêuticos destinados aos pacientes com covid-19, entendendo que a sua disponibilização e implementação podem favorecer a redução da morbimortalidade” (BRASIL, 2021).

Falavigna *et al.*, (2020, p. 170) discorre sobre a recomendação quanto ao uso de alguns medicamentos, classificando-as de acordo com níveis de evidências em muito baixo, baixo, moderado e alto, através do seu estudo que possui como base o Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, no quadro 1.

#### QUADRO 1. RECOMENDAÇÕES TERAPÊUTICAS PARA A COVID-19

<b>Recomendação 1:</b> sugere-se não utilizar hidroxicloroquina ou cloroquina de rotina no tratamento da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência baixo).
<b>Recomendação 2:</b> sugere-se não utilizar a combinação de hidroxicloroquina ou cloroquina e azitromicina de rotina no tratamento da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).

<b>Recomendação 3:</b> recomenda-se não utilizar oseltamivir no tratamento da COVID-19 em pacientes sem suspeita de infecção por influenza (recomendação forte, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 4:</b> sugere-se utilizar tratamento empírico com oseltamivir na suspeita de síndrome respiratória aguda grave ou em síndrome gripal com fatores de risco para complicações, na qual não se possa descartar o diagnóstico de influenza (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 5:</b> sugere-se não utilizar lopinavir/ritonavir de rotina no tratamento da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência baixo).
<b>Recomendação 6:</b> sugere-se não utilizar glicocorticosteroides de rotina em pacientes com COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 7:</b> sugere-se não utilizar tocilizumabe de rotina no tratamento da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 8:</b> recomenda-se utilizar profilaxia para tromboembolismo venoso de rotina em pacientes hospitalizados com COVID-19 (recomendação forte, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 9:</b> sugere-se não utilizar heparinas em dose terapêutica de rotina no tratamento da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo)
<b>Recomendação 10:</b> sugere-se não utilizar antibacterianos profilático em pacientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).
<b>Recomendação 11:</b> recomenda-se utilizar antibacterianos em pacientes com COVID-19, com suspeita de coinfeção bacteriana (recomendação não graduada).

FONTE: Adaptado de Falavigna *et al.*, (2021, p. 170).

Clinicamente, os aspectos de manifestação da doença podem variar, no entanto, geralmente os sinais e sintomas mais comuns são febres, tosse, fadiga, falta de ar, mal-estar, dores musculares, e sintomas no trato respiratório inferior. Recomenda-se ainda oxigenioterapia para aqueles pacientes com dificuldades respiratórias mais brandas (saturação O<sub>2</sub> <95%). Em casos mais graves a intubação orotraqueal, e para pacientes que apresentam infecção bacteriana se faz necessária a antibioticoterapia (BRASIL, 2020).

Atualmente alguns medicamentos tem sido usados através da aprovação de uso emergencial, sendo estes Redensivir, que consiste em um antiviral injetável de uso hospitalar; Casirivimabe e Indevimabe, Regdanvimabe, e Sotrovimabe, que também são de uso hospitalar e consistem em terapias a base de anticorpos monoclonais; Baricitinibe, que é um inibidor seletivo e reversível das enzimas janus quinases (JAKs); Cilgavimabe e Tixagevimabe, que são anticorpos monoclonais IgG1 humano recombinantes (ANVISA, 2022).

A grande maioria dos tratamentos também são de suporte para alívio dos sintomas como anti-inflamatórios, antipiréticos, analgésicos (SILVA; ARAÚJO, 2020). Assim, o farmacêutico tem papel de não apenas suprir medicamentos, mas realizar medidas de contenção da infecção.

Cabendo a ele, o alívio sintomático de casos confirmados leve e casos suspeitos, realizando o suporte farmacológico e orientações no âmbito de sua atuação (CFF, 2020).

#### 5.4 Automedicação diante a pandemia de coronavírus

A automedicação consiste na seleção e utilização de medicamentos sem a orientação de profissional capacitado para execução do atendimento devido. Essa prática é realizada com intuito de eliminar problemas autorreferidos pelo indivíduo, configurando risco inerentes a essa prática (DOMINGUES *et al.*, 2017).

Segundo Oliveira *et al.*, (2021, p. 3) essa prática “não se limita à aquisição de medicamentos não prescritos, essa prática estende-se pelo uso de sobras de medicamentos prescritos, compartilhamento de medicamentos com membros familiares e do círculo social, reutilização de receitas antigas e alteração da dosagem dos medicamentos prescritos”.

Existem um conjunto de fatores que induzem a população a realizar essa prática, sendo a venda indiscriminada de medicamentos, falta de acesso por parte da população aos serviços de saúde públicos, e nos serviços privados o alto custo impossibilita a busca pela população (DOMINGUES *et al.*, 2017).

Por conta das incertezas houve várias especulações e disseminações de informações falsas sobre medicamentos que poderiam prevenir e curar a covid-19, para Silva e de Paiva, (2021, p. 2) “na procura por soluções rápidas, em alguns estados foram distribuídos os chamados “kit covid- 19” contendo azitromicina, ivermectina e cloroquina ou hidroxicloroquina”.

Oliveira *et al.*, (2021, p. 11) em seu trabalho sobre a automedicação no Brasil durante a pandemia de Covid-19 e o papel do profissional farmacêutico, descreveu o aumento de vendas de medicamentos comparando os anos de 2019 e 2020, onde a Ivermectina foi o medicamento dentro dos analisados com maior porcentagem de vendas, em 2019 foram 8.788.216 vendas, e em 2020, o total de 53.818.621 vendas, sendo um aumento de 557% (tabela 1).

**Tabela 1. AUMENTO NAS VENDAS DE MEDICAMENTOS ENTRE 2019 E 2020**

Medicamento	Vendas em 2019	Vendas em 2020	(%)
Ácido ascórbico (Vitamina C)	44.263.669	70.448.804	59%

<b>Hidroxicloroquina sulfato</b>	963.596	2.026.910	113%
<b>Colecalciferol (vitamina D)</b>	18.668.577	33.809.829	81%
<b>Ivermectina</b>	8.788.216	53.818.621	557%
<b>Dipirona sódica</b>	30.226.256	46.716.599	54,56%
<b>Nitazoxanida</b>	9.214.556	10.128.351	10%
<b>Paracetamol</b>	11.150.452	19.774.819	77,35%
<b>Anticonvulsivantes</b>	46.216.034	52.132.718	54,56%
<b>Antidepressivos e estabilizantes de humor</b>	6.373.846	64.178.042	13,84%

FONTE: Adaptado de Oliveira *et al.*, (2021, p. 11).

A hidroxicloroquina, e cloroquina são fármacos que para essa patologia não apresentaram efetividade, além de apresentarem reações adversas mais acentuadas de acordo com a dosagem. Ressalta-se que não há comprovação científica de que as outras classes das quais os medicamentos citados fazem parte, tenham efeito *in vivo* contra a Covid-19. As informações repassadas a população refletem no uso indiscriminado de medicamentos, bem como não orienta a população quantos aos riscos que essa prática pode submetê-los (OLIVEIRA *et al.* 2021).

Diante dessa prática comum, o profissional farmacêutico recebeu desafios frente a pandemia de Covid-19, cabendo a ele orientar quanto ao uso racional de medicamentos, e partilhar de informações científicas a comunidade, em vista que a desinformação e propagação por canais não fidedignos fazem com que a população aumente a busca por medicamentos ineficazes contra o Sars-coV-2, e ainda contribua para o uso não racional de medicamentos (SILVA e DE PAIVA, 2021).

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados artigos de acordo com a temática abordada, onde foram incluídos nesta revisão narrativa da literatura 10 trabalhos científicos. As descrições de cada trabalho

como o autor(s), o ano de publicação, a metodologia, bem como a conclusão que cada autor(s) obteve no seu respectivo estudo estão inclusas no quadro 2.

Devido à crise sanitária mundial, muitos serviços prestados à população foram afetados. Em um cenário no qual o sistema de saúde entrou em colapso, a demanda por medicamentos se tornou maior, a “infodemia” se multiplicou entre população em geral no mundo todo, e muitos profissionais de saúde ganharam maior notoriedade, entre estes, destaca-se o profissional farmacêutico.

Silva, LMC e Araújo, JL (2020) apresentam um estudo sobre duas óticas de atuação dos farmacêuticos quanto ao ambiente em que estão inseridos, o hospitalar e o da farmácia comunitária. No ambiente hospitalar, com o uso off-label de muitos medicamentos, este profissional tem sido imprescindível para a monitorização de reações adversas, que podem ocasionar danos severos aos pacientes. Na farmácia comunitária, a realização de triagem para casos suspeitos e o acompanhamento de pacientes crônicos que precisam ser assistidos fornece suporte ao sistema de saúde.

O estudo de Silva, LMC e Araújo, JL (2020) abordam que, uma das principais estratégias utilizadas pelos farmacêuticos foi a criação de “grupos de comando de emergência na farmácia”, onde realizaram a revisão dos medicamentos quanto a dosagem, quantidades, dispensação e revisão das prescrições online para verificar as possíveis interações medicamentosas e reações adversas, além de fornecer consultas farmacêuticas por meio de chamadas de voz e vídeo.

Com a pandemia, muitos profissionais foram confrontados a vivenciar uma nova experiência, para Paudyal *et al.*, (2021) a farmácia clínica precisou se reinventar, farmacêuticos precisaram fazer o acompanhamento e orientação de pacientes na farmácia comunitária através de meios de comunicação e em ambiente hospitalar muitos foram realocados para UTIs, onde foram essenciais na monitorização de biomarcadores, revisão da farmacoterapia e orientação quanto a protocolos e diretrizes válidos para os pacientes com Covid-19.

O estudo de Paudyal *et al.*, (2021), menciona que os farmacêuticos comunitários usaram como estratégias medidas de distanciamento social, alterações nas instalações físicas das farmácias para continuarem fornecendo serviços de orientações aos seus pacientes. No acompanhamento de pacientes hospitalizados, a equipe de farmácia clínica se redistribuiu para UTIs e enfermarias com pacientes infectados, e desenvolvimento de protocolos de atendimento remotos, bem como envolvimento na elaboração de materiais educativos e divulgação destes com intuito de fornecer orientações verbais não só a pacientes, mas para a população em geral.

**QUADRO 2. CARACTERIZAÇÃO DOS ARTIGOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

<b>Nº</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Conclusão obtida pelo autor(s) no estudo</b>
1.	(SILVA; ALVES; MARQUEZ, 2021)	Atuação do farmacêutico clínico frente a pandemia da COVID-19	Revisão bibliográfica integrativa	Os farmacêuticos são essenciais na equipe multidisciplinar, desenvolvem a indicação dos medicamentos, efeitos adversos, doses, interações medicamentosas e dão suporte com a atenção farmacêutica
2.	(SILVA, L.M.C e ARAÚJO, J.L, 2020)	Atuação do Farmacêutico clínico e comunitário frente a pandemia da COVID-19	Revisão bibliográfica narrativa	O farmacêutico é o profissional que tem conhecimento e habilidade sobre os medicamentos, onde os resultados obtidos indicam que sua atuação na equipe de enfrentamento a pandemia é essencial
3.	(ALWHAIBI <i>et al.</i> , 2021)	Papel do farmacêutico durante a pandemia de COVID-19: um estudo retrospectivo com foco em pacientes graves com COVID-19	Estudo retrospectivo realizado no hospital Diriyah em Riyadh, Arábia Saudita, em todos os pacientes com COVID-19 admitidos na UTI.	Desempenham função quanto aos erros nos de dosagem e duplicações de medicamentos em pacientes com COVID-19 em estado crítico. Na falta de medicamentos, está apto para fornecer alternativas a equipe
4.	(PAUDYAL <i>et al.</i> , 2021)	Prestação de serviços da farmácia clínica durante a pandemia de COVID-19: Experiências de farmacêuticos em 16 países europeus	Entrevistas qualitativas com farmacêuticos que trabalham em funções clínicas em ambientes de saúde em toda a Europa	As principais áreas de contribuição da farmácia clínica incluem atendimento clínico direto de pacientes com COVID-19; coleta e avaliação de evidências para informar pacientes e profissionais de saúde; prestação de serviços de farmácia clínica a populações de alto risco
5.	(GHIBU <i>et al.</i> , 2021)	As particularidades da Atenção Farmacêutica na Melhoria do Serviço Público de Saúde durante a Pandemia COVID-19	Revisão bibliográfica narrativa	Com esta crise, a atenção farmacêutica entrou em uma nova fase, demonstrando a capacidade dos farmacêuticos serem provedores competentes e acessíveis de saúde pública

continua

Tabela 2. Continuação

6.	(GALUCIO <i>et al.</i> , 2021)	COVID-19: um estudo observacional sobre os desafios enfrentados pelo farmacêutico na assistência e combate à infecção em tempos de pandemia	Revisão Integrativa de Literatura	A abordagem multiprofissional possibilita pensar em ações estratégicas conjuntas, possibilita compreender o paciente com suspeita ou confirmação da COVID-19 e vincular as ações, o que permite alcançar melhores respostas às suas demandas em sua totalidade
7.	(KOSTER; PHILBERT; BOUVY, 2021)	Impacto da pandemia de COVID-19 na prestação de cuidados farmacêuticos em farmácias comunitárias	Consiste em um estudo transversal, onde foram utilizados questionários online	Houve impacto na prestação de cuidados farmacêuticos, a orientação quanto a uma farmacoterapia de alta qualidade é afetada, pois correm maior risco de problemas relacionados aos medicamentos
8.	(GOSSENHEIMER; RIGO; SCHNEIDERS, 2021)	Organização do serviço de telecuidado farmacêutico como estratégia de combate à covid-19 no rio grande do Sul	Consiste em uma coleta de dados realizada mediante observação participante dos autores	No Brasil, a telefarmácia e os serviços de teleconsulta pelo farmacêutico ainda não estão regulamentados, mas percebe-se que o é uma ferramenta implementada para contribuir no combate à COVID-19
9.	(LI <i>et al.</i> , 2021)	Combate à COVID-19: Estratégias inovadoras para farmacêuticos clínicos	Pesquisa através de bancos de dados chineses e ingleses, instituições médicas, plataformas de centro de ensaios clínico, e entrevistas com farmacêuticos clínicos	O papel do farmacêutico clínico não é apenas formular orientações e recomendações de trabalho, mas fornecendo aconselhamento médico e garantindo o uso racional de medicamentos durante a pandemia
10.	(SONG, <i>et al.</i> , 2020)	Assistência Farmacêutica do Farmacêutico Hospitalar a Pacientes Hospitalizados com COVID-19: Recomendações e orientações da experiência clínica	Estudo baseado na experiência clínica de farmacêuticos chineses	Cuidados farmacêuticos direcionados são de grande importância para melhorar o nível da terapia medicamentosa de pacientes hospitalizados com COVID-19, incluindo a participação na tomada de decisões baseadas em evidências, monitoramento e avaliação da segurança e eficácia de medicamentos, cuidados reforçados para populações especiais e pacientes com doenças subjacentes

Fonte: Autora, 2022.



De acordo com Alwhaibi *et al.* (2021), apesar das complicações que a Covid-19 pode ocasionar a um paciente, como por exemplo a síndrome respiratória aguda grave (SRAG), existem outras condições que representam potenciais riscos a vida, como os erros de medicamentos e eventos adversos a medicamentos. Neste sentido, destacam-se em maior número as intervenções em UTI(s) feitas pelos farmacêuticos clínicos, tais como duplicata de doses, erros de dosagem, ajuste de dose e frequência, foram as principais desenvolvidas e imprescindíveis a manutenção de vida.

O artigo aborda que os farmacêuticos realizaram a análise das prescrições e através disso puderam realizar diversas intervenções farmacêuticas, essa foi a medida utilizada para reduzir a ocorrência de problemas relacionados a medicamentos, ao todo somaram-se 470 intervenções farmacêuticas em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva.

Silva, Alves e Marquez (2021) afirmam que o envolvimento do farmacêutico clínico nas equipes multidisciplinares através da realização do acompanhamento dos pacientes internados, pode conduzir a melhores desfechos de problemas relacionados aos medicamentos (PRM's) e ainda evitar que estes aconteçam, dessa forma a evolução dos pacientes pode ser direcionada para a alta o mais breve e isso reflete como benefício também para a unidade hospitalar em razão de menos gastos.

Os autores afirmam que, estratégias foram criadas, entre as quais pode-se citar a redistribuição e divisão de farmacêuticos, a utilização de 'telefarmácia' em hospitais, farmácias comunitárias, ambulatorios, ajudou na redução de PRMs, ferramentas online fornecidas pelo estado para o cadastro de pacientes, permitiu renovação automática na continuidade do tratamento, onde a entrega de medicamentos em domicílio cobriu o período de 2 a 3 meses de tratamento.

A atenção farmacêutica tem sido uma prática evidenciada em muitos estudos como uma ferramenta de suporte aos médicos. Nesse sentido, um estudo feito por Ghibu *et al.*, (2021) demonstrou que as principais atividades de farmacêuticos quanto a farmácia clínica e atenção farmacêutica tem sido a identificação de doenças, tratamento e prevenção, substituições terapêuticas de medicamentos esgotados, revisão de farmacoterapia, fornecimento de novas opções terapêuticas e sua segurança, bem como as interações ou RAMs. Destaca-se também que estes profissionais participaram ativamente na contribuição de estudos clínicos e elaboração de guias clínicos em conjunto com a equipe médica.

Os autores relataram que os farmacêuticos nas farmácias comunitárias seguiram Procedimentos Operacionais Padrão (POP), e guias para atendimentos dos seus pacientes que se referiam a abordagem, ao aconselhamento, e as instalações. Em alguns países como França,

Itália, Portugal, Sérvia, outras estratégias foram adotadas como intuito de manter assistido os pacientes, os farmacêuticos receberam autorização para renovação de prescrições para condições crônicas. A substituição por medicamentos similares e ajuste de dose também foi permitida, bem como a dispensação de alguns medicamentos usados em hospitais. A farmácia Drive-Thru, autorizada em países como EUA, Reino Unido, Austrália, possibilitou as pessoas retirarem os medicamentos diretamente do carro.

Farmacêuticos clínicos criaram um manual de uso de drogas para o pessoal médico da linha de frente, esse manual permite a consulta de tratamentos para a Covid-19, incluindo uso, dosagem, efeitos adversos, interações medicamentosas e ajuste de dose para populações especiais como os idosos (LI *et al.*, 2021). Muitos desses pacientes necessitam de acompanhamento farmacoterapêutico, pois possibilita evitar ocorrência de RAMs. Ressalta-se ainda, que sua contribuição em programas de gestão de antimicrobianos e participação em estudos experimentais e observacionais no âmbito da pandemia tem sido de extrema importância e contribuição para ciência (GALUCIO *et al.*, 2021).

Para Song, *et al.*, (2020, p. 2028) os farmacêuticos devem “combinar orientação clínica e pesquisa clínica para auxiliar os médicos a formular e ajustar os regimes de medicamentos para pacientes hospitalizados com Covid-19”, os autores relatam que, estes profissionais são indispensáveis no manejo e controle clínico da infecção, uma vez que, podem contribuir para melhoria da terapia medicamentosa e assim trazer resultados satisfatórios para cada paciente. Dessa forma, devem estar atuantes no ato da dispensação, além de estar inserido em equipes multiprofissionais onde poderá apresentar suas contribuições.

Por outro lado, nas farmácias comunitárias os farmacêuticos também precisaram se reinventar, no sentido de que, devido ao isolamento social muitos pacientes foram impossibilitados de ter o contato com o profissional presencialmente. Porém, farmacêuticos permaneceram prestando atenção farmacêutica aos seus pacientes por meios tecnológicos, como telefone, dentre os serviços destaca-se a revisão da farmacoterapia, instrução quanto administração dos medicamentos como as principais executadas no âmbito da pandemia (KOSTER; PHILBERT; BOUVY, 2021).

Entretanto, a medida estratégica de usar meios tecnológicos se limita a populações especiais, como idosos que não possuem domínio digital, pacientes em condições de saúde que não permitem o acompanhamento de informações por meios remotos, e ainda pacientes que não são alfabetizados não possuem condições para ler mensagens contendo orientações dadas pelo farmacêutico.

Gossenheimer, Rigo e Schneiders (2021) realizaram um estudo sobre a telefarmácia, condição na qual os serviços são prestados de forma remota quando possíveis, frente a pandemia foi o instrumento para continuar o acompanhamento dos pacientes. Através desse meio, os farmacêuticos puderam acompanhar a adesão ao tratamento, intervenções para resolução de problemas relacionados a medicamentos, aumento de efetividade do tratamento, desfechos clínicos e encaminhamento em relação a casos que necessitem de acompanhamento médico.

Os autores descreveram que alguns desafios ocorreram, como a impossibilidade de atender o paciente em determinados horários, a falta de familiaridade com as tecnologias, ou ainda por não terem condições físicas, ou de cognição para realizar tal função.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos nesta revisão bibliográfica evidenciaram que o farmacêutico é apto para orientar quanto a prevenção, tratamento e acompanhamento de quaisquer problemas relacionados a terapia medicamentosa. No âmbito hospitalar, é o profissional que fornece opções terapêuticas, avalia a segurança e eficácia de medicamentos. Na farmácia comunitária, realiza orientação farmacoterapêutica, promove o uso racional de medicamentos, bem como resolução de problemas relacionados a terapia, contribuindo para o melhor desfecho clínico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALWHAIBI, Abdulrahman *et al.* Role of pharmacist during COVID-19 pandemic: A retrospective study focused on critically ill COVID-19 patients. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 29, n. 9, p. 1050-1055, 2021. Conselho Regional de Farmácia do estado de São Paulo. Farmácia clínica. Comissão assessora de farmácia clínica, V. 2, São Paulo, 2019.
- ANGONESI, D.; SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, p. 3603-3614, 2010.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medicamentos aprovados para tratamento da Covid-19**. Disponível: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/medicamentos>. Acesso em: 17/03/2022.
- ARAUJO, C. E.; TESCAROLLO, L. I.; ANTÔNIO, M. A. **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel coronavírus**. Brasília (DF); 2022. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 17/03/2022.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**, ed. 1. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INSUMOS ESTRATÉGICOS EM SAÚDE. **Diretrizes Brasileiras para Tratamento Medicamentoso Ambulatorial do Paciente com Covid-19**. Relatório de Recomendação. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. Brasília – DF: 2021.
- CAGNAZZO, T. D. O.; CHIARI-ANDRÉO, B. G. COVID-19: CUIDADOS FARMACEUTICOS DURANTE A PANDEMIA/COVID-19: PHARMACEUTICAL CARE DURING THE PANDEMIC. **Revista Brasileira Multidisciplinar (ReBram)**, v. 23, n. 1, p. 162-179, 2020.
- DA ROCHA GALUCIO, N. C.; *et al.* COVID-19: um estudo observacional sobre os desafios enfrentados pelo farmacêutico na assistência e combate à infecção em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e461101521140-e461101521140, 2021.
- CFE. Coronavírus: atuação do farmacêutico frente à pandemia da doença causada pelo Coronavírus. **Plano de resposta para a farmácias privadas e públicas da Atenção Primária. Versão**, v. 1, 2020.
- CRF-SP. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Farmácia Clínica. **Farmácia Clínica**. São Paulo, 2019.
- DESTRO, D. R., *et al.* Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, 2021.

- DIAS, R. R. Implementação da atenção farmacêutica para pacientes com hipertensão e desordens cardiovasculares. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 14, n. 7/8, p. 52-56, 2002.
- DOMINGUES, P. H. F., *et al.* Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 319-330, 2017.
- FALAVIGNA, M., *et al.* Guidelines for the pharmacological treatment of COVID-19. The task-force/consensus guideline of the Brazilian Association of Intensive Care Medicine, the Brazilian Society of Infectious Diseases and the Brazilian Society of Pulmonology and Tisiology. **Revista Brasileira de terapia intensiva**, v. 32, p. 166-196, 2020.
- GARCÍA-GIL, M.; VELAYOS-AMO, C. Hospital Pharmacist experience in the Intensive Care Unit: Plan COVID. **Farmacia Hospitalaria: Organo Oficial de Expresion Cientifica de la Sociedad Espanola de Farmacia Hospitalaria**, v. 44, n. 7, p. 32-35, 2020.
- GHIBU, S., *et al.* The particularities of pharmaceutical care in improving public health service during the COVID-19 pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 18, p. 9776, 2021.
- GOSENHEIMER, A. N.; RIGO, A. P.; SCHNEIDERS, R. E. Organização do serviço de telecuidado farmacêutico como estratégia de combate à covid-19 no Rio Grande do Sul. **READ. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre), v. 26, p. 524-535, 2021.
- KOSTER, E. S.; PHILBERT, D.; BOUVY, M. L. Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 1, p. 2002-2004.
- LI, H., *et al.* Fighting against COVID-19: innovative strategies for clinical pharmacists. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 1, p. 1813-1818, 2021.
- MEDEIROS-DOMINGO, A.; CARRASCO, O. F.; BERNI-BETANCOURT, A. Potenciales efectos pro-arrítmicos de la farmacoterapia contra SARS-CoV-2. **Archivos de cardiología de México**, v. 90, p. 36-40, 2020.
- OLIVEIRA, L. A. D. S. M., *et al.* Automedicação no Brasil durante a pandemia da COVID-19 e o papel do profissional farmacêutico, uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, e496101119769, 2021.
- OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica**. Brasília (DF); 2002.
- OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde. **Histórico da Pandemia de Covid-19**. Brasília (DF); 2021. Disponível: [paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19](https://paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19). Acesso em: 08/03/2022.
- PAUDYAL, V., *et al.* Provision of clinical pharmacy services during the COVID-19 pandemic: experiences of pharmacists from 16 European countries. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 8, p. 1507-1517, 2021.

PEREIRA, L. R. L.; FREITAS, O. D. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, p. 601-612, 2008.

SILVA, D. C.; ALVES, N. C.; MARQUEZ, C. D. O. Atuação do farmacêutico clínico frente a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, 2021.

SILVA, E. P.; DE PAIVA, M. J. M. Assistência farmacêutica em relação ao uso off-label de medicamentos no âmbito da pandemia do COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e128101623246-e128101623246, 2021.

SILVA, L. M. C.; ARAÚJO, J. L. Clinical and community pharmacist's role in the COVID-19 pandemic. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-14, 2020.

SONG, Z. *et al.* Hospital pharmacists' pharmaceutical care for hospitalized patients with COVID-19: recommendations and guidance from clinical experience. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 17, n. 1, p. 2027-2031, 2021.

TORTATO, C.; ALVES, P. H.; WAYHS, C. A. Y. Acompanhamento clínico farmacêutico no cuidado ao paciente adulto-cirúrgico em um hospital universitário de Porto Alegre. **Clinical & Biomedical Research**, v. 41, n. 4, 2021.

ROTHER, E. T. Editorial: Systematic literature review X narrative review. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, 2007.