

# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5



**Luis Henrique Almeida Castro**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5



**Luis Henrique Almeida Castro**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Bruno Oliveira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-865-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.653221701>

1. Pandemia - Covid-19. 2. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br



## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

Nesta quinta continuação da série “COVID-19: Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais” a Atena Editora traz ao leitor 15 estudos que aqui estão organizados por sua temática dentro do contexto pandêmico, respectivamente: prevenção, diagnóstico e tratamento da infecção causada pelo novo coronavírus; aspectos e achados clínicos da doença; processo de imunização; atuação colaborativa de entidades estatais no enfrentamento da pandemia; o efeito das medidas restritivas na saúde física e mental do ser humano em suas fases da vida e ainda nos profissionais de saúde.

Agradecemos aos autores por suas contribuições técnicas e científicas para este tema e desejamos a todos uma boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **IMPORTÂNCIA DOS TESTES LABORATORIAIS PARA DIAGNÓSTICO DO COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Maria de Lourdes Barbosa da Silva

Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217011>


### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **RELATOS SOBRE O USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DA COVID-19 PELA POPULAÇÃO DE RIACHINHO, TO**

Claudia Scareli-Santos

Kelrilane de Moraes Ferreira

Lilyan Rosmery Luizaga de Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217012>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19**

Roberto Barros

Clara Portela

Davi Martins

Débora Rosa

Fernanda Kelly

Julia Moreno

Lucas Góis

Lucas Maia

Luiza Trindade

Pedro Adelar

Pedro Henrique

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217013>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

#### **CUTANEOUS MANIFESTATIONS OF COVID-19 WITH VASCULAR EVIDENCE ON 2200 PATIENTS: LITERATURE REVIEW**

Tânia Rita Moreno de Oliveira Fernandes


Ana Kívia Silva Matias

Rebecca Leão Feitoza de Brito

Orlando Vieira Gomes

Carla Eliza Ferraz de Oliveira

Carlos Dornels Freire de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217014>

### **CAPÍTULO 5..... 33**

#### **O IMPACTO DA IMUNIZAÇÃO REALIZADA NO AMAZONAS E A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DAS FORÇAS DE SEGURANÇA E ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS NESSE**

## PROCESSO

Danízio Valente Gonçalves Neto  
Helyanthus Frank da Silva Borges  
Erick de Melo Barbosa  
Mario Anibal Gomes da Costa Júnior  
Sulemar do Nascimento Barroso  
Alecsandro Leal da Silva  
Raquel de Souza Praia  
Luiz Cesar Rebelo Clos  
Elisangela Fialho de Pinho  
Midiam Barbosa Azevedo  
Aline Campos Dinelly Xavier  
Ciro Félix Oneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217015>

## **CAPÍTULO 6..... 40**

### **A ATUAÇÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA NACIONAL NO CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19**


Danízio Valente Gonçalves Neto  
Helyanthus Frank da Silva Borges  
Erick de Melo Barbosa  
Mario Anibal Gomes da Costa Júnior  
Sulemar do Nascimento Barroso  
Alecsandro Leal da Silva  
Raquel de Souza Praia  
Luiz Cesar Rebelo Clos  
Elisangela Fialho de Pinho  
Magno da Cunha Nascimento  
Aline Campos Dinelly Xavier  
Inez Siqueira Santiago Neta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217016>

## **CAPÍTULO 7..... 51**

### **ATUAÇÃO DA CRUZ VERMELHA NA PANDEMIA DE COVID-19 NO AMAZONAS**

Mario Anibal Gomes da Costa Júnior  
Rhuana Maria de Oliveira Pereira  
Glauber Menezes  
Raquel de Souza Praia  
Midiam Barbosa Azevedo  
Magno da Cunha Nascimento  
Ciro Félix Oneti


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217017>

## **CAPÍTULO 8..... 57**

### **SÍNDROME DE BURNOUT X COVID-19: CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS DA ROTINA DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA, MANAUS-**

AM


Claudete de Andrade Gonçalves  
Diniza Pereira Marical do nascimento  
Érica Marianne Salvador da Silva  
Rosiane Arcanjo Garrido  
Tháina Moçambique de Almeida  
Andreia Silvana Silva Costa  
Silvana Nunes Figueiredo  
Leslie Bezerra Monteiro  
Maria Leila Fabar dos Santos  
Linda Karolinne Rodrigues Almeida Cunha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217018>

**CAPÍTULO 9..... 75**

“IMPACTO DOS MODELOS EMERGENCIAIS DE ATENÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 PARA OUTRAS NECESSIDADES DE SAÚDE”

Beatriz Cristina de Freitas  
Isabel Cristina de Freitas  
Dagmar de Paula Queluz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532217019>

**CAPÍTULO 10..... 95**

UM ESTUDO COMPARATIVO SOBRE O REFLEXO DA VIOLÊNCIA INFANTIL/ ADOLESCENTES NO PERÍODO DA PANDEMIA


Mays Gomes da Silva Christ  
Erika Lorrana de Rezende Stolz  
Gabriela Buchli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170110>

**CAPÍTULO 11..... 113**

COMO FICAM AS GESTANTES? UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS DA PANDEMIA NA SAÚDE MENTAL DE MULHERES GRÁVIDAS NO BRASIL

Gislaine Lima da Silva  
Brenda Parra Minguetto  
Leydilaine Carvalho de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170111>

**CAPÍTULO 12..... 122**

IMPACTO DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL E FÍSICA DO IDOSO

Oldemar Gomes dos Santos  
Leila Batista Ribeiro  
Samuel Pontes da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170112>

**CAPÍTULO 13..... 138**

O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE ESTÉTICA NO

# ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

José Ailton dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170113>

## **CAPÍTULO 14..... 148**

### **AVALIAR A RELAÇÃO DOS RISCOS PRÉ EXISTENTES E A TIPAGEM SANGUINEA EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE, APÓS CONTAGIO PELO SARS COV 2**


Graziane Nascimento

Ligia Canongia de Abreu Cardoso Duarte

Leila Batista Ribeiro

Wanderlan Cabral Neves


Marcone Ferreira Souto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170114>

## **CAPÍTULO 15..... 159**

### **COBERTURA VACINAL CONTRA COVID-19: UMA ANÁLISE SOBRE A TAXA DE ADESÃO DOS EDUCANDOS DE 12 A 17 ANOS**

Elaine Guedes Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65322170115>

## **SOBRE O ORGANIZADOR..... 169**

## **ÍNDICE REMISSIVO..... 170**

# CAPÍTULO 14

## AVALIAR A RELAÇÃO DOS RISCOS PRÉ EXISTENTES E A TIPAGEM SANGUINEA EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE, APÓS CONTAGIO PELO SARS COV 2

Data de aceite: 10/01/2022

### Graziane Nascimento

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal  
Brasília-DF  
<http://lattes.cnpq.br/6557460084307207>

### Ligia Canongia de Abreu Cardoso Duarte

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal  
Brasília-DF  
<http://lattes.cnpq.br/058647986389258>

### Leila Batista Ribeiro

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal  
Brasília-DF  
<http://lattes.cnpq.br/6643277716864528>

### Wanderlan Cabral Neves

Centro Universitário do Planalto Central  
Brasília, Distrito Federal, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6698430079207832>

### Marcone Ferreira Souto

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal  
Brasília-DF  
<http://lattes.cnpq.br/1509753228081940>

**RESUMO:** Trata-se de um projeto cujo objetivo é avaliar a tipagem sanguínea e os riscos pré-existentes ao contágio do COVID 19. Tendo como problema de pesquisa: avaliar a relação dos riscos pré existentes e a tipagem sanguínea em profissionais da saúde, após contágio pelo COVID-19, é considerado uma doença infecciosa, que foi identificado pela primeira vez em 2019 na china (Wuhan), quando houve notificações com a ocorrência de casos de pneumonia de

causa desconhecida. No começo de 2020 no Brasil, a Organização Mundial de saúde decretou estado de pandemia. Este estudo utilizou uma abordagem quantitativa por meio de um método de revisão narrativa da literatura, O levantamento bibliográfico ocorreu no segundo semestre do ano de 2021, a busca estruturada foi realizada utilizando o PubMed Central, sem restrições de idioma e com um recorte temporal de 5 anos. Foram utilizados os descritores: COVID-19 e *Blood Grouping* obtidos a partir da busca nos Descritores em Ciências e Tecnologias (DeCS). Este estudo torna-se relevante, pois é importante para contribuir para o conhecimento de todos. E por fim esse estudo será relevante para estimular novas pesquisas.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19 e Blood Grouping.

### EVALUATE THE RELATIONSHIP OF PRE-EXISTING RISKS AND BLOOD TYPING IN HEALTHCARE PROFESSIONALS, AFTER CONTAGIA BY SARS COV 2

**ABSTRACT:** This is a project whose objective is to assess the blood type and pre-existing risks to infection by COVID 19. Having as a research problem: Assess the relationship of pre-existing risks and blood type in health professionals, after infection by COVID -19, is considered an infectious disease, which was first identified in 2019 in china (Wuhan), when it hears reports with the occurrence of cases of pneumonia of unknown cause. At the beginning of 2020 in Brazil, the World Health Organization declared a pandemic state. This study used a quantitative

approach through a method of narrative literature review. The bibliographic survey took place in the second half of the year 2021, the structured search was performed using PubMed Central, without language restrictions and with a time frame of 5 years old. The following descriptors were used: COVID-19 and Blood Grouping obtained from the search in Science and Technology Descriptors (DeCS). . This study becomes relevant, as it is important to contribute to everyone's knowledge. And finally, this study will be relevant to stimulate further research.

**KEYWORDS:** COVID-19 and Blood Grouping.

## INTRODUÇÃO

O Sars-Cov-2 é considerado um vírus, que causa uma doença infecciosa (COVID-19), que foi identificado pela primeira vez em 2019 na China (Wuhan), quando houve notificações com a ocorrência de casos de pneumonia de causa desconhecida. No começo de 2020 no Brasil, a Organização Mundial de Saúde decretou estado de pandemia. O Corona vírus faz parte de uma família de vírus que causam infecções respiratórias em humanos, existindo sete tipos de corona vírus humano (HCoVs), porém o agente etiológico que causou a pandemia foi o SARS-COV-2, que foi disseminado várias partes do mundo. <sup>1</sup>

É um vírus que se dissemina por contato direto (secreções, salivas, gotículas, ao falar, tossi ou espirrar), indireto (superfícies e objetos contaminados), ou contato próximo com pessoas infectadas, provocando febre, cansaço, tosse seca, congestão nasal, cefaleia, dor de garganta, diarreia, perda do paladar e olfato entre outros sintomas. Esses sintomas são leves, porém pode agravar-se para dispneia, dependendo da reação de cada organismo. Pessoas como hipertensos, diabéticos, cardíacos, idosos, crianças, asmáticos ou com câncer tem maior risco ao serem infectados pelo vírus, e maior risco de agravamento da doença. <sup>2</sup>

Tem sido tomadas medidas como distanciamento social, uso de máscara, uso de álcool em gel, para o controle do COVID-19. Porém mesmo sendo tomadas essas medidas o vírus ainda sim pode se disseminar e contaminar, de forma rápida, em especial os profissionais que estão na linha de frente ao combate ao COVID-19. Esses profissionais constituem um grupo de risco para esse vírus, pois estão expostos diariamente, sendo expostos a uma carga viral muito alta. <sup>3</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde (2020)<sup>3</sup> ainda consideram que, os profissionais da saúde além de estarem expostos a se contaminarem com esses vírus, também tem sofrendo com problemas cansaço físico e estresses psicológicos pois não tem o apoio necessário, tanto na devida proteção, com os equipamentos adequados para evitar contaminação, quanto na redução de trabalho e qualidade da atenção prestada ao paciente, pois sua carga horária se mantém a mesma ou maior para cobrir desfalques, e na demanda que aumentou, porém o quadro de funcionários se mantém o mesmo, ou seja, muito serviço para pouca mão de obra.

Segundo o ministério da saúde (2020) <sup>3</sup>, sendo fundamental seguir o protocolo estabelecido para evitar a transmissão de COVID-19, com as redes hospitalares disponibilizando mascarar n95, e todo equipamento de proteção individuais necessários (aventais, óculos, protetores faciais e luvas), Devendo também prestar o apoio necessário para a saúde mental dos profissionais diante esse novo cenário de pandemia <sup>3</sup>.

A partir desses dados, questiona-se: Existe a relação da tipagem sanguínea com os riscos pré-existentes ao contágio do COVID 19?

O objetivo da pesquisa foi avaliar a tipagem sanguínea e os riscos pré-existentes ao contágio do COVID 19.

Esse estudo justifica-se para avaliar se existe alguma relação entre a tipagem sanguínea e os riscos pré-existentes para complicações em profissionais da saúde que foram afetados pelo COVID-19. Sendo importante para contribuir para o conhecimento de todos. E por fim esse estudo será relevante para estimular novas pesquisas.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa de literatura. A revisão narrativa não utiliza os critérios explícitos ou sistemáticos, é adequada para a fundamentação teórica de dissertações, trabalhos de conclusão de cursos, artigos e teses. É uma busca aonde não precisa esgota-se as fontes de informações, também não é aplicada uma busca sofisticada e exaustiva. É feito uma seleção de todo o estudo e da interpretação das informações colhidas, podendo estar sujeitas à subjetividade dos autores. <sup>4</sup>

O levantamento bibliográfico ocorreu no segundo semestre do ano de 2021, a busca estruturada foi realizada utilizando o PubMed Central, sem restrições de idioma e com um recorte temporal de 5 anos. Foram utilizados os descritores: COVID-19 e *Blood Grouping* obtidos a partir da busca nos Descritores em Ciências e Tecnologias (DeCS).

Para realização dessa pesquisa foram usados critérios de inclusão e exclusão. Foi definido como critério de inclusão: a relevância do título e resumo com o tema da pesquisa, artigos publicados no período de 2016 a 2021, disponíveis eletronicamente em qualquer idioma. Para critério de exclusão foi definido os artigos da base de dados que títulos e resumos não concordavam com o tema desta revisão, ou que se apresentavam duplicidade, e trabalhos sem acesso livre.

## **RESULTADOS**

Por meio de uma busca estruturada realizada nos bancos de dados foram encontrados um total de 1620 estudos. Desses foram excluídos 10 artigos duplicados, restando 1610. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos e resumos observando os critérios de inclusão e exclusão. Após a aplicação dos critérios de exclusão adotados chegou-se no total de

10 artigos para o *corpus* de análise. Depois da seleção e análise dos artigos abordados nesta revisão, foram destacados estudos que descrevem a comparação entre a tipagem sanguínea e o Sars-Cov-2, e sua relevância para o agravamento para doença. Detalhes dos artigos avaliados estão disponíveis no quadro 1.

Título	Autor/Ano	Objetivo	Resultados
O impacto do agrupamento de sangue ABO na vulnerabilidade e seriedade do COVID-19: um estudo transversal controlado retrospectivo entre a comunidade árabe.	Nagla A. El-Shitany, et al./2021.	Este estudo teve como objetivo confirmar a relação entre diferentes grupos sanguíneos sobre a vulnerabilidade, sintomas, período de cura e gravidade entre pacientes recuperados com COVID-19.	Os indivíduos do grupo sanguíneo O eram os menos propensos a estarem infectados com o vírus COVID-19, enquanto aqueles com grupo sanguíneo A não eram provavelmente os mais suscetíveis. Houve diferenças significativas entre os diferentes grupos sanguíneos ABO em relação à distribuição da porcentagem de saturação de oxigênio, mialgia e tempo de recuperação após a infecção por COVID-19.
Associação entre os tipos de sangue ABO e doença coronavírus 2019 (COVID-19), associações genéticas e mecanismos moleculares subjacentes: uma revisão da literatura de 23 estudos	Yujia Zhang, et al./2021.	O objetivo desta revisão da literatura é resumir os principais achados relacionados aos tipos de sangue ABO e taxa de infecção por COVID-19, apresentação dos sintomas e desfecho.	Os resultados resumidos incluem associações entre o tipo de sangue ABO e maior suscetibilidade a infecções, duração da intubação e desfechos graves, incluindo morte.
A relação entre grupos sanguíneos e risco de infecção com SARS - CoV - 2 ou desenvolvimento de resultados graves: uma revisão	Pouyra Shokri, et al./2021.	O objetivo desta revisão é identificar se um determinado tipo de grupo sanguíneo pode influenciar a suscetibilidade de um indivíduo à infecção por SARS - CoV - 2 e desenvolver resultados graves.	A revisão mostra que o grupo sanguíneo O protege os indivíduos contra SARS-CoV-2, enquanto o grupo sanguíneo A os predispõe a serem infectados. Embora a associação entre grupos sanguíneos e resultados de COVID-19 não seja consistente, especula-se que portadores de grupos sanguíneos não-O com COVID-19 têm maior risco de desenvolver resultados graves em comparação com o grupo sanguíneo O.
Os tipos de histo - sangue Lewis e ABO e o status do secretor de pacientes hospitalizados com COVID -19 implicam um papel dos anticorpos ABO na suscetibilidade à infecção com SARS - CoV -2	Eva Maria Matzhold, et al./2021.	Este estudo teve como objetivo investigar os tipos de histo - sangue Lewis ( <i>FUT3</i> ) e ABO intimamente relacionados , incluindo o status do secretor ( <i>FUT2</i> ), a infecções por SARS - CoV - 2 e a gravidade correspondente de COVID - 19.	Pacientes com tipo sanguíneo Lewis (a – b–) ou O eram significativamente menos propensos a serem hospitalizados (odds ratio [OR] 0,669, intervalo de confiança [IC] 0,446-0,971, OR 0,710, IC 0,556-0,900, respectivamente), enquanto o tipo AB foi significativamente mais prevalente na coorte de pacientes (OR 1,519, IC 1,014–2,203). As proporções de secretadores / não-secretadores e tipos Lewis a + ou Lewis b + foram consistentes entre pacientes e controles. Os grupos sanguíneos analisados não foram associados ao desfecho clínico definido.



<p>Associação entre o sistema de grupo sanguíneo ABO e a suscetibilidade de COVID-19 em Wuhan</p>	<p>Qian Fan, et al./2020.</p>	<p>O sistema de grupo sanguíneo ABO tem sido associado a várias doenças infecciosas, incluindo hepatite B, dengue hemorrágica e assim por diante.</p>	<p>As frequências dos tipos sanguíneos A, B, AB e O foram 42,8, 26,7, 8,57 e 21,9%, respectivamente, no grupo caso. A análise de associação entre o grupo sanguíneo ABO e COVID-19 indicou que houve uma diferença estatisticamente significativa para o tipo de sangue A (<math>P = 0,04</math>, <math>OR = 1,33</math>, <math>IC</math> de 95% = 1,02-1,73), mas não para os tipos sanguíneos B, AB ou O (<math>P = 0,48</math>, <math>OR = 0,90</math>, <math>IC</math> 95% = 0,66-1,23; <math>P = 0,61</math>, <math>OR = 0,88</math>, <math>IC</math> 95% = 0,53-1,46; e <math>P = 0,23</math>, <math>OR = 0,82</math>, <math>IC</math> 95% = 0,58-1,15, respectivamente). Uma análise estratificada por gênero revelou que a associação foi altamente significativa entre o tipo sanguíneo A no subgrupo feminino (<math>P = 0,02</math>, <math>OR = 1,56</math>, <math>IC</math> 95% = 1,08-2,27), mas não no subgrupo masculino (<math>P = 0,51</math>, <math>OR = 1,14</math>, <math>IC</math> 95% = 0,78-1,67). O nível médio de contagem de linfócitos foi o mais baixo com o tipo sanguíneo A nos pacientes, no entanto, em comparação com outros tipos sanguíneos, ainda não houve diferença estatística significativa.</p>
<p>A nova associação de vulnerabilidade do Coronavirus SARS-CoV-2 com os tipos de sangue ABO / Rh</p>	<p>Alireza Abdollahi, et al./2020.</p>	<p>Definir os aspectos epidemiológicos e os fatores que influenciam a suscetibilidade dos pacientes ao COVID-19 tem sido uma luta constante.</p>	<p>Os resultados demonstraram que os fenótipos do histo-sangue ABO estão correlacionados com a suscetibilidade dos pacientes à infecção. Uma taxa maior de infecção foi observada entre os pacientes com o grupo histo-sangue AB, enquanto os pacientes com o grupo histo-sangue O mostraram uma taxa mais baixa de infecção. O fenótipo do grupo sanguíneo Rh não foi estatisticamente significativo para determinar a vulnerabilidade de um paciente.</p>
<p>Relação entre a distribuição do grupo sanguíneo ABO e as características clínicas em pacientes com COVID-19</p>	<p>Yujin Wu, Zhicai Feng, Peng Li e Qizhi Yu / 2020.</p>	<p>Explorar a distribuição do grupo sanguíneo ABO e as características clínicas em pacientes com COVID-19.</p>	<p>Dos 187 pacientes com COVID-19, 69 eram do tipo A (36,90%), 63 do tipo B (33,69%), 41 do tipo O (21,92%) e 14 do tipo AB (7,49%). A proporção de pacientes com sangue tipo A no grupo COVID-19 foi significativamente maior do que no grupo controle (36,90% vs. 27,47%, <math>P = 0,006</math>), enquanto a proporção de pacientes com sangue tipo O no COVID-19 o grupo foi significativamente menor do que o grupo controle (21,92% vs. 30,19%, <math>P = 0,018</math>). O risco de COVID-19 foi maior para indivíduos com grupo sanguíneo A do que para aqueles com grupo sanguíneo O.</p>

O tipo de sangue afeta o padrão de infecção de COVID-19?	Mattia Miotto, Lorenzo Di Rienzo, Giorgio Gosti, Edoardo Milanetti e Giancarlo Ruocco / 2020	Compreender a dinâmica de transmissão desta infecção desempenha um papel fundamental na avaliação do potencial de difusão que pode ser sustentado no futuro.	O sistema de equações proposto ( Eq 1 ) pode ser resolvido analiticamente no pequeno limite de tempo, ou seja, quando a epidemia está na fase exponencial. Cálculos detalhados são relatados nos métodos e arquivo S1 .
A associação entre grupo sanguíneo ABO e infecção por SARS-CoV-2: uma meta-análise	Davide Golinelli, Erik Boetto, Elisa Maietti, Maria Pia Fantini / 2020.	Análises de subgrupo e sensibilidade foram realizadas a fim de explorar a fonte de heterogeneidade e consistência dos resultados.	Os resultados da nossa meta-análise indicam que os indivíduos positivos para SARS-CoV-2 são mais propensos a ter grupo sanguíneo A (pool OR 1,23, IC 95%: 1,09-1,40) e menos probabilidade de ter grupo sanguíneo O (pool OR = 0,77 , IC de 95%: 0,67-0,88).
Análises de grupos sanguíneos ABO com suscetibilidade e variações sintomáticas de infecção COVID-19, uma pesquisa baseada em questionário	Asma Komal, et al./2020.	A associação entre o sistema de grupo sanguíneo ABO com muitas doenças, incluindo doenças bacterianas e virais, foi amplamente estudada	Em conclusão, os indivíduos que não têm anticorpos anti - A em seu soro (ou seja, indivíduos com grupos A e AB) têm maior probabilidade de estar infectados com COVID - 19.

Quadro 1. Artigos escolhidos para a revisão de literatura, 2021.

Fonte: Próprio autor.

## DISCUSSÃO

Os estudos realizados por Nagla et al (2021)<sup>5</sup> indicam que existe uma associação entre o tipo sanguíneo ABO e a infecção pelo vírus. O sangue do tipo O pode ter menos probabilidade de estar infectado com o vírus, enquanto o sangue do tipo A não é o mais provável. Não há associação entre o tipo Rh e o risco de contrair COVID-19. Existe uma correlação positiva entre o tipo sanguíneo ABO e a razão de saturação de O<sub>2</sub>, necessidade de respiração artificial, mialgia e período de recuperação. Pacientes com sangue tipo O têm a menor saturação de oxigênio e a maior demanda por respiração artificial. Pacientes com sangue tipo B têm menos dores musculares e recuperação mais rápida.

Já os estudos por Yujia Zhang et al (2021)<sup>6</sup>, indicam que o tipo de sangue pode ser um fator de risco para infecção. As descobertas relacionadas ao aumento do risco de infecção variam de investigador para investigador. A maioria dos pesquisadores relata que as pessoas com sangue do tipo A correm o maior risco de contrair COVID-19, enquanto alguns outros pesquisadores relatam que as pessoas com sangue do tipo B são as mais vulneráveis. Embora alguns pesquisadores relatem que não há correlação entre o tipo sanguíneo e a gravidade ou mortalidade de COVID-19, a maioria dos estudos descobriu que os tipos sanguíneos A e AB apresentam um risco maior de doença grave ou morte, enquanto os tipos sanguíneos os protegem de Devido à morte ou consequências sérias. Também foram relatadas associações genéticas e vários mecanismos potenciais relacionados à

relação entre o tipo de sangue A / B, suscetibilidade à infecção e consequências graves. Verificou-se que o grupo de genes 3p21.31 é um local de suscetibilidade genética para pacientes com insuficiência respiratória COVID-19. No modelo celular, a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2) é a entrada do vírus na célula hospedeira. Os anticorpos anti-A humanos naturais ou monoclonais inibem especificamente a proteína spike / ECA2, dependendo da adesão de linhas celulares que expressam ECA2. Portanto, em indivíduos com sangue não A, especialmente sangue O ou B, o anticorpo anti-A pode desempenhar um papel protetor na infecção por SARS-CoV-2 devido ao seu efeito inibitório. Diante disso, em comparação com o tipo sanguíneo O, os tipos sanguíneos A, B e AB são os alvos preferenciais porque têm enzimas determinantes do fenótipo A / B, que podem promover maior exposição ao vírus molecular; no entanto, o tipo sanguíneo O carece dessas enzimas e pode apenas passar. Um antígeno híbrido do tipo H é formado para se ligar ao vírus. <sup>6</sup>

No estudo feito por Pourya Shokri et al (2021)<sup>7</sup>, refere-se que os resultados não são certos, porém relata que indivíduos com a tipagem sanguínea O não desenvolvem a doença da forma grave. Diante disso, especula-se que a gravidade ou complicações da doença podem ser influenciadas pelos anticorpos ABO.

Os estudos realizados por Eva Maria Matzhold et al (2021)<sup>8</sup>, mostra a proporção do sexo das pessoas que contraíram o vírus, mostrando a maior porcentagem do sexo feminino para internação clínica para fazer o tratamento, com idade superior a 60 anos, já os indivíduos do sexo masculino tem mais internações em UTI pela suas comorbidades que a maior prevalência nesse sexo. As comorbidades associadas com maior relevância foram Hipertensão arterial, Insuficiência renal aguda/ Doença renal crônica e diabetes mellitus, com a menor porcentagem foi Doença arterial coronariana. Os óbitos constatados no estudo foram de indivíduos com idade superior a 82 anos. Também sendo relevante para o estudo suas tipagens sanguíneas. Indivíduos com a tipagem O são menos propensos a internações quando contraído o vírus, já a tipagem AB teve mais relevância com internações quando contraiu a doença, não sendo um prognóstico para a gravidade, mais tem um papel para as isoglutininas ABO quando contraem o vírus. Porém o estudo não foi associado a um desfecho clínico definido.

Estudos realizados por Qian Fan et al (2020)<sup>9</sup>, também compara o sexo dos indivíduos e sua tipagem sanguínea. Nesse estudo os indivíduos do sexo feminino com tipo sanguíneo A, foram mais suscetíveis para a infecção do vírus SARS - CoV - 2, mostrando a contagem de linfócitos diminuídos nesses indivíduos, por isso explicam o maior índice da doença. Nesse estudo também foi evidenciado que esses indivíduos foram mais infectados por suas estruturas anatômicas, sistema imunológico, níveis de estrogênio e antecedentes genéticos. Outros estudos epidemiológicos que também foram levados em consideração nesse estudo foi que os indivíduos com tipo sanguíneo A, poderiam sim estar sendo mais afetados, porém sua recuperação foi mais saudável do que indivíduos com tipagem sanguínea O, que foram menos infectados porém sua recuperação foi menos saudável. E

ao final relatam que precisam de estudos futuros para validação da pesquisa feita por os autores.

Os estudos de Alireza Abdollahi et al (2020) <sup>10</sup>, semelhante a vários estudos anteriores sobre a correlação entre outras doenças virais e o tipo de sangue ABO, concluí que o fenótipo do tipo de sangue ABO de um indivíduo está de fato relacionado à sua suscetibilidade ao COVID-19. Até o momento, apenas uma pesquisa foi realizada na associação. Curiosamente, embora tenham observado diminuição da suscetibilidade à doença em pacientes no grupo sanguíneo do tecido O, obtiveram resultados conflitantes em termos de suscetibilidade aumentada entre indivíduos no grupo sanguíneo AB, o que está de acordo com o A nos estudo anterior. O grupo sanguíneo é o oposto. Os resultados indicam que o tipo de sangue do tecido ABO está relacionado à suscetibilidade do paciente à infecção. Observou-se que os pacientes do grupo sanguíneo O de tecido tiveram uma taxa de infecção mais alta, enquanto aqueles no grupo O de sangue de tecido tiveram uma taxa de infecção mais baixa.

Segundo estudos realizados por Yuqin Wu (2020) <sup>11</sup>, pacientes com sangue tipo A têm um risco aumentado de infecção por SARS-CoV-2, enquanto pacientes com sangue tipo O têm risco reduzido de infecção por SARS-CoV-2, indicando que certos tipos de sangue ABO estão associados à suscetibilidade a SARS-CoV-2 infecção. O tipo sanguíneo está relacionado a algumas características clínicas dos pacientes com COVID-19. Descobrimos que a distribuição do tipo de sangue ABO está relacionada a febre, tosse, dispneia, dor de garganta, dor / desconforto no peito e fadiga. Não houve diferença significativa entre os grupos de pacientes com outros tipos de sangue. Isso indica que o tipo de sangue pode ter um certo impacto nas características clínicas dos pacientes com COVID-19. Pessoas de diferentes tipos sanguíneos apresentam diferentes manifestações clínicas após serem infectadas com COVID-19. Foi descrito no estudo que tipo sanguíneo A 85,51% apresentaram febre tipo B (76,19%), tipo O (53,66%) e sangue tipo AB (57,14%). Relacionada à dor de garganta do tipo A (33,33%), tipo B (7,94%), tipo O (29,27%) e sangue tipo AB (21,43%). A distribuição relacionada à tosse tipo A (71,01%), B (57,14%), O (43,90%) e sangue AB (71,43%). Indivíduos propensos a apresentar dispneia do tipo A (42,03%), tipo B (15,87%), tipo O (31,71%) e sangue tipo AB (50,00%). Pacientes com sangue tipo A e O eram mais propensos a apresentar fadiga do tipo A (60,87%), tipo B (47,62%), tipo O (56,10%) e sangue tipo AB (14,29%).

Nos estudos de Mattia Miotto (2020) <sup>12</sup>, propuseram um modelo SIR generalizado cujas regras de infecção são determinadas pela antigenicidade entre diferentes grupos sanguíneos. Obtendo a solução analítica do modelo do estágio exponencial, podendo realizar testes teóricos rigorosos nas hipóteses propostas. Testaram os dados locais (que estratificaram o número de pessoas infectadas por tipo sanguíneo) e dados mais amplos, e observaram as curvas de crescimento da infecção em 78 países / regiões ao redor do mundo. No geral, a conclusão do estudo é que a hipótese da influência do tipo

sanguíneo no COVID-19 foi avançada, o que é consistente com os dados epidemiológicos observacionais existentes. Obviamente, para fortalecer a validação, a detecção direta de antígenos relacionados ao SARS-CoV-2 é necessária, mas isso está muito além do objetivo do artigo revisado, que visa propor um arcabouço matemático para validar as hipóteses discutidas em dados de pacientes e nacionais.

Os estudos de Davide Golinelli (2020) <sup>13</sup>, mostram que as evidências existentes sobre a associação entre a infecção por SARS-CoV-2 e o polimorfismo do grupo sanguíneo ABO são preliminares e controversas. Nesta meta-análise, investigaram essa associação e determinaram as chances de indivíduos positivos para SARS-CoV-2 com um grupo sanguíneo específico em comparação com o grupo controle. Realizaram uma busca sistemática nas bases de dados MEDLINE e LitCovid para encontrar estudos publicados. Sete estudos preencheram os critérios de inclusão da meta-análise, incluindo um total de 13 subgrupos populacionais (7.503 casos positivos para SARS-CoV-2 e 2962160 de controle). Analisaram então as chances de cada grupo sanguíneo em pacientes positivos para SARS-CoV-2 em comparação com o grupo de controle. O modelo de efeitos aleatórios é usado para obter o odds ratio (OR) geral. Uma análise de subgrupo e análise de sensibilidade foram realizadas para explorar a fonte de heterogeneidade e consistência dos resultados. Os resultados de meta-análise indicam que os indivíduos positivos para SARS-CoV-2 são mais propensos a ter tipo sanguíneo A, e menos probabilidade de ter tipo sanguíneo O. E por fim relatam que precisam de mais pesquisas são necessárias para investigar o mecanismo subjacente a essa associação, que pode afetar a dinâmica da pandemia com base na distribuição dos tipos de sangue na população.

E por fim o estudo de Asma Komal et al (2020) <sup>14</sup>, uma pesquisa atual, que relata a associação entre o tipo de sangue ABO e a suscetibilidade à infecção por COVID-19. Indivíduos do grupo sanguíneo B e O com anticorpos anti-A em seu soro são improváveis de serem infectados com COVID-19, enquanto indivíduos do grupo sanguíneo A e AB com anticorpos anti-B e nenhum anticorpo em seu soro são os mais prováveis de serem infectado com COVID-19. Os resultados do presente estudo podem ter uma sugestão clínica de que indivíduos com sangue tipo A e AB podem precisar fortalecer sua própria imunidade e proteção pessoal para reduzir a chance de contrair COVID-19. Os sintomas da infecção por COVID-19 mostram uma tendência de alterações em diferentes tipos de sangue: dor de garganta, perda de olfato e paladar, como foi mencionando no estudo de Yuqin Wu <sup>11</sup>. A tendência geral dos sintomas de indivíduos COVID-19 pertencentes a diferentes tipos de sangue não muda significativamente. Estudos de replicação em grande escala com informações completas devem ser encorajados e os resultados atuais precisam ser verificados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos artigos verificou-se que há uma ligação entre o SARS-COV-2, tipagem sanguínea e gênero (masculino/feminino), podendo agravar o quadro de infecção, ou não.

Notou-se que o tipo sanguíneo A é o mais suscetível a infecção, o tipo O é menos suscetível a infecção, o tipo B e o AB são os que ficam em meio termo na pesquisa. Também foi evidenciado que o sexo feminino é o mais internado para tratamento clínico, porém, o masculino tem mais índices de internações em UTI. Foi evidenciado que os sintomas da infecção também têm relação com sua tipagem sanguínea, podendo ser fracos ou fortes. E que sua recuperação também foi comparada com sua tipagem, o tipo B foi o que mostrou que a infecção tem a recuperação mais rápida e os sintomas eram os mais leves entre todas as tipagens, o tipo A mostrou muito agravamento na infecção com alguns sintomas fortes, o tipo AB mostrou os sintomas mais leves, e o tipo O mostrou alguns sintomas medianos.

Espera-se que os resultados apresentados, contribua para novas pesquisas sobre a temática e como fonte de informação para estudantes ou profissionais da saúde, ao final desse artigo deixo meu agradecimento aos autores pois contribuíram para minha formação como enfermeira.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da saúde. **Corona vírus, saúde**. Local: Brasília- DF, 2020.
2. Brasil, Ministério da saúde. **A descoberta do primeiro corona vírus humano**. Local: Uberlândia, 2020
3. Brasil, Ministério da saúde. **Diretriz COVID 19**. Local: Brasília- DF, 2020.
4. Mattos. P.C. **TIPOS DE REVISÃO DE LITERATURA** . Local: Botucatu, 2015.
5. El-Shitany NA, El-Hamamsy M, Alahmadi AA, et al. **O impacto do agrupamento de sangue ABO na vulnerabilidade e seriedade do COVID-19: um estudo transversal controlado retrospectivo entre a comunidade árabe**. *Int J Environ Res Saúde Pública* . 2021; 18 (1): 276. Publicado em 1º de janeiro de 2021 doi: 10.3390 / ijerph18010276.
6. Zhang Y, Garner R, Salehi S, La Rocca M, Duncan D. **Associação entre tipos de sangue ABO e doença coronavírus 2019 (COVID-19), associações genéticas e mecanismos moleculares subjacentes: uma revisão da literatura de 23 estudos**. *Ann Hematol* . 2021; 100 (5): 1123-1132. doi: 10.1007 / s00277-021-04489-w.
7. Shokri P, Golmohammadi S, Noori M, Nejadghaderi SA, Carson - Chahhoud K, Safiri S. **A relação entre grupos sanguíneos e risco de infecção com SARS - CoV - 2 ou desenvolvimento de resultados graves: Uma revisão**. *Rev Med Virol* . 2021; 10.1002 / rmv.2247. Publicado em 14 de maio de 2021. doi: 10.1002 / rmv.2247.

8. Matzhold EM, Berghold A, Bemelmans MKB, et al. **Os tipos de histo-sangue Lewis e ABO e o estado secretor de pacientes hospitalizados com COVID-19 implicam um papel dos anticorpos ABO na suscetibilidade à infecção com SARS-CoV-2.** *Transfusão* . 2021; 61 (9): 2736-2745. doi: 10.1111 / trf.16567.
9. Fan Q, Zhang W, Li B, Li DJ, Zhang J, Zhao F. **Associação entre o sistema de grupo sanguíneo ABO e a suscetibilidade de COVID-19 em Wuhan.** *Front Cell Infect Microbiol* . 2020; 10: 404. Publicado em 21 de julho de 2020. doi: 10.3389 / fcimb.2020.00404.
10. Abdollahi A, Mahmoudi-Aliabadi M, Mehrtash V, Jafarzadeh B, Salehi M. **The Novel Coronavirus SARS-CoV-2 Vulnerability Association with ABO / Rh Blood Types.** *Iran J Pathol* . 2020; 15 (3): 156-160. doi: 10.30699 / ijp.2020.125135.2367.
11. Wu Y, Feng Z, Li P, Yu Q. **Relação entre a distribuição do grupo sanguíneo ABO e as características clínicas em pacientes com COVID-19.** *Clin Chim Acta* . 2020; 509: 220-223. doi: 10.1016 / j.cca.2020.06.026.
12. Miotto M, Di Rienzo L, Gosti G, Milanetti E, Ruocco G. **O tipo de sangue afeta o padrão de infecção COVID-19 ?.** *PLoS One* . 2021; 16 (5): e0251535. Publicado em 13 de maio de 2021. doi: 10.1371 / journal.pone.0251535.
13. Golinelli D, Boetto E, Maietti E, Fantini MP. **A associação entre grupo sanguíneo ABO e infecção por SARS-CoV-2: uma meta-análise.** *PLoS One* . 2020; 15 (9): e0239508. Publicado em 18 de setembro de 2020. Doi: 10.1371 / journal.pone.0239508.
14. Komal A, Noreen M, Akhtar J, et al. **Análises de grupos sanguíneos ABO com suscetibilidade e variações sintomáticas de infecção por COVID-19, uma pesquisa baseada em questionário.** *APMIS* . 2021; 129 (10): 579-586. doi: 10.1111 / apm.13169.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Autoridades sanitárias 34, 35, 124

### B

*Blood Grouping* 148, 149, 150

### C

CORONAVAC 34, 163

Coronavírus 2, 7, 10, 11, 13, 17, 18, 22, 24, 26, 36, 45, 51, 53, 58, 59, 69, 73, 74, 76, 85, 92, 96, 100, 110, 114, 115, 119, 120, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 145, 146, 147, 151, 157, 160, 161, 166, 167, 168

COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 105, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Cruz vermelha 51, 54, 55, 56

### D

Dermatologia 26

Diagnóstico 1, 4, 7, 26, 52, 75, 79, 82, 84, 88, 106, 116, 118, 133, 134

Distanciamento social 89, 95, 97, 100, 109, 111, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 134, 141, 149, 161, 167

### E

Enfermagem 19, 34, 49, 50, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 83, 88, 115, 120, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 144, 145, 146, 147

Estresse 58, 60, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 82, 85, 88, 99, 101, 114, 116, 119, 122, 128, 131, 133, 138, 139, 142, 146

### F

Forças de segurança 33, 34, 35, 36, 38, 48, 51

Função renal 21, 22, 23

### G

Gestação 113, 115, 116, 119, 120



Gravidez 116, 118, 119

## I

Idoso 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Imunidade 17, 18, 156, 162, 166

Imunização 33, 34, 35, 38, 47, 48, 160, 163, 166, 167

Isolamento social 7, 10, 18, 71, 76, 95, 97, 99, 100, 102, 109, 114, 116, 117, 119, 124, 128, 129, 131, 133, 135, 136, 142, 144, 166

## L

Logística 33, 35, 38, 43

## M

Modelos emergenciais 75

Mortalidade 84, 85, 87, 89, 93, 104, 124, 131, 132, 134, 153, 162

## O

Organização Mundial da Saúde 1, 21, 58, 59, 76, 95, 96, 100, 123, 136, 139, 160, 161

## P

Pandemia 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 18, 19, 21, 22, 23, 33, 35, 36, 40, 41, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 167, 168

Plantas medicinais 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Prevenção 5, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 41, 60, 72, 76, 84, 97, 102, 104, 106, 116, 117, 124, 128, 129, 132, 135

## R

Revisão de literatura 3, 40, 43, 153, 157

Revisão integrativa 49, 125, 127, 135, 136, 137, 138, 140, 145, 146, 167

## S

Sars-Cov-2 1, 2, 3, 4, 6, 10, 17, 19, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 40, 41, 43, 51, 52, 58, 70, 76, 78, 86, 88, 91, 92, 100, 114, 117, 119, 130, 131, 136, 139, 142, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162

Saúde mental 48, 49, 71, 73, 75, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 110, 113, 115, 116, 117, 119, 122, 124, 125, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 138, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 150

Segurança pública 33, 35, 40, 41, 43, 47, 49

Síndrome de Burnout 57, 59, 60, 69, 71, 72, 73, 74

Síndrome respiratória 76, 85, 147

## **T**

Testes laboratoriais 1

Tipagem sanguínea 148, 150, 151, 154, 157

Trabalho de parto 116, 117

Transtornos mentais 118, 162

## **U**

Unidade de terapia intensiva 22, 57, 59, 61, 70, 72

## **V**


Vacina 6, 34, 38, 101, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167

Violência infantil 95, 97, 102, 107, 108, 111

Vulnerabilidade 69, 95, 99, 105, 106, 114, 115, 116, 117, 122, 132, 134, 151, 152, 157

# COVID-19:


Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5

- 
- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
  - ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
  - 📷 @atenaeditora
  - 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 5



🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021