



***COVID-19 no Brasil:  
Os Múltiplos Olhares da Ciência  
para Compreensão e Formas de  
Enfrentamento***

**4**

***Luís Paulo Souza e Souza  
(Organizador)***



***COVID-19 no Brasil:  
Os Múltiplos Olhares da Ciência  
para Compreensão e Formas de  
Enfrentamento***

**4**

***Luís Paulo Souza e Souza  
(Organizador)***

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</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>ª</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>ª</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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</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>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

# COVID-19 no Brasil os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento 4

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Luís Paulo Souza e Souza

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19 no Brasil os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento 4 / Organizador Luís Paulo Souza e Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-656-0

DOI 10.22533/at.ed.560200812

1. Epidemia. 2. Pandemia. 3. COVID-19. I. Souza, Luís Paulo Souza e (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.

## APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 iniciou marcado pela pandemia da COVID-19 [*Coronavirus Disease 2019*], cujo agente etiológico é o SARS-CoV-2. Desde a gripe espanhola, em meados de 1918, o mundo não vivia uma crise sanitária tão séria que impactasse profundamente todos os segmentos da sociedade. O SARS-CoV-2 trouxe múltiplos desafios, pois pouco se sabia sobre suas formas de propagação e ações no corpo humano, demandando intenso trabalho de Pesquisadores(as) na busca de alternativas para conter a propagação do vírus e de formas de tratamento dos casos.

No Brasil, a doença tem se apresentado de forma desfavorável, com elevadas taxas de contaminação e de mortalidade, colocando o país entre os mais atingidos. Em todas as regiões, populações têm sido acometidas, repercutindo impactos sociais, sanitários, econômicos e políticos. Por se tratar de uma doença nova, as lacunas de informação e conhecimento ainda são grandes, sendo que as evidências que vão sendo atualizadas quase que diariamente, a partir dos resultados das pesquisas. Por isso, as produções científicas são cruciais para melhor compreender a doença e seus efeitos, permitindo que se pense em soluções e formas para enfrentamento da pandemia, pautando-se na cientificidade. Reconhece-se que a COVID-19 é um evento complexo e que soluções mágicas não surgirão com um simples “*estalar de dedos*”, contudo, mesmo diante desta complexidade e com os cortes de verbas e ataques de movimentos obscurantistas, os(as) Cientistas e as universidades brasileiras têm se destacado neste momento tão delicado ao desenvolverem desde pesquisas clínicas, epidemiológicas e teóricas, até ações humanitária à população.

Reconhecendo que, para entender a pandemia e seus impactos reais e imaginários no Brasil, devemos partir de uma perspectiva realista e contextualizada, buscando referências conceituais, metodológicas e práticas, surge a proposta deste livro. A obra está dividida em diversos volumes, elencando-se resultados de investigações de diversas áreas, trazendo uma compreensão ampliada da doença a partir de dimensões que envolvem alterações moleculares e celulares de replicação do vírus; lesões metabólicas que afetam órgãos e sistemas corporais; quadros sintomáticos; alternativas terapêuticas; efeitos biopsicossociais nas populações afetadas; análise das relações das sociedades nas esferas culturais e simbólicas.

Destaca-se que esta obra não esgota a discussão da temática [e nem foi pensada com esta intenção], contudo, avança ao permitir que os conhecimentos aqui apresentados possam se somar às informações já existentes sobre a doença. Este material é uma rica produção, com dados produzidos por diversos(as) Pesquisadores(as) de regiões diferentes do Brasil.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica e, por isso, é preciso evidenciar a qualidade da estrutura da Atena Editora, que oferece uma plataforma consolidada e confiável para os(as) Pesquisadores(as) divulgarem suas pesquisas e para que os(as)

leitores(as) tenham acesso facilitado à obra, trazendo esclarecimentos de questões importantes para avançarmos no enfrentamento da COVID-19 no país.

Luís Paulo Souza e Souza

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA: READEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19**

Matheus Bresser  
Ana Luísa Scafura da Fonseca  
Ana Luíza de Castro Carvalho  
Gabriel Vinícius Trindade de Abreu  
Vinícius Cordeiro Martins  
Adriana Vilella Ávila de Castro  
José Antonio Chehuen Neto

**DOI 10.22533/at.ed.5602008121**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **PANDEMIA DE COVID-2019 E UM COMPARATIVO COM A MERS E SARS**

Sara Cristine Marques dos Santos  
Isabela Santos Moraes  
Ivan Lucas Picone Borges dos Anjos  
Tháís Lemos de Souza Macedo  
Juliana de Almeida Silveira  
Juliana Alves Costa  
Tháísa Pimenta Ferreira de Oliveira  
Gabriel de Lima Machado da Fonseca  
Paulo Víctor Innocencio Póvoa de Castro  
Esther Mathias Marvão Garrido Dias Salomão  
Daniela Maria Ferreira Rodrigues  
Ivana Picone Borges de Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.5602008122**

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **MÁSCARAS E A PANDEMIA POR COVID-19**

Bruna Maliska Haack  
Bruna Ventura Lapazini  
Junir Antônio Lutinski  
Vitor de Mello Netto

**DOI 10.22533/at.ed.5602008123**

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### **ENFRENTANDO A COVID-19: PRODUÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE AS PRINCIPAIS PANDEMIAS DA HISTÓRIA**

Aline Carvalho da Silva  
Andressa Karen Rodrigues Dantas  
Ana Gabriele Santos da Veiga  
Guilherme Araújo Silva  
Keury dos Reis Valente  
Merivalda Vasconcelos Lobato  
Mikaellem Lima Gonçalves

Raquel Silva de Carvalho  
Amanda Ouriques de Gouveia  
Laís Araújo Tavares Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5602008124**

**CAPÍTULO 5.....45**

**A LUTA PARA MITIGAR DANOS CAUSADOS POR COVID19 MEDIANTE ESFORÇOS DAS FORÇAS MILITARES, PROFISSIONAIS DE SAUDE E ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS**

Danízio Valente Gonçalves Neto  
Elenildo Rodrigues Farias  
Jair Ruas Braga  
Erick de Melo Barbosa  
José Guilherme de Almeida Sampaio  
José Ricardo Cristie Carmo da Rocha  
Milca Telles dos Santos  
Raquel de Souza Praia  
Nélio Gomes de Oliveira  
Aline Campos Dinelly Xavier  
Fabrício Ramos Rozas  
Inez Siqueira Santiago Neta

**DOI 10.22533/at.ed.5602008125**

**CAPÍTULO 6.....56**

**EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL RELACIONADA AO SARS-COV-2: UMA DISCUSSÃO SOBRE A IVERMECTINA, HIDROXICLOROQUINA, CLOROQUINA E NITAZOXANIDA**

Alessandra Moreira de Oliveira  
Vanessa Albertina Correia Gomes  
Leandro Gabriel Ribeiro de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.5602008126**

**CAPÍTULO 7.....71**

**AVALIAÇÃO COGNITIVA E PSICOSSOCIAL RELACIONADAS À COVID-19 NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA EXPERIÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE**

Arthur Oliveira Dantas  
Carla Kalline Alves Cartaxo Freitas  
Claudia Sordi  
Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro  
Kelly Dayanne Oliveira Silva  
Laila Santos Silva  
Louise Moreira Rocha  
Rafael Nascimento Santos  
Roxane de Alencar Irineu  
Scheila Farias de Paiva

**DOI 10.22533/at.ed.5602008127**

**CAPÍTULO 8..... 74**

**USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO CENÁRIO DA PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Simone Souza de Freitas  
Amanda Dacal Neves  
Ana Beatriz Sousa Nunes  
Andryelle Rayane Coelho de Oliveira  
Bárbara dos Santos Paulino  
Daiany Bárbara Ornilio da Silva  
Eveliny Silva Nobre  
Heloise Agnes Gomes Batista da Silva  
Iasmym Oliveira Gomes  
José Roberto Marques Simões Júnior  
Maria da Conceição de Oliveira Pinheiro  
Matheus Lucas Vieira do Nascimento  
Maiza Moraes da Silva  
Reginaldo Luís da Rocha Júnior  
Vitória Beatriz dos Santos Paulino

**DOI 10.22533/at.ed.5602008128**

**CAPÍTULO 9..... 83**

**A CARTOGRAFIA TEMÁTICA NA REPRESENTAÇÃO DA DIFUSÃO DA COVID-19: ESTUDO DE CASO NO ESTADO DE SANTA CATARINA ENTRE 12/03/2020 E 09/08/2020**

Vivian da Silva Celestino Reginato  
André Felipe Bozio  
João Victor Hernandes Vianna Lemos Nappi  
Paulo Fernando Meliani

**DOI 10.22533/at.ed.5602008129**

**CAPÍTULO 10..... 96**

**UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE ALEMANHA E ITÁLIA EM PERÍODOS ANTES E DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Thyago José Arruda Pacheco  
Marianne Teixeira Martins  
Gustavo Soares Braga  
Clarissa Melo Lima

**DOI 10.22533/at.ed.56020081210**

**CAPÍTULO 11 ..... 107**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO RESIDENTE NOS CUIDADOS DE PACIENTE COVID-19 NA POSIÇÃO PRONA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)**

Tamiris Moraes Siqueira  
Mariza Quércio Machado  
Carolina Fadoul de Brito  
Danielle da Costa Marques Aponte  
Índira Silva dos Santos  
Ivanildes Gomes Petillo

Josias Mota Bindá  
Leonardo Augusto Ferreira Nogueira  
Milena Maria Cardoso de Lemos  
Nairze Saldanha Santos da Silva  
Orleane Rosas Mourão  
Rogério Gomes Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.56020081211**

**CAPÍTULO 12..... 111**

**A PANDEMIA PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-COV-2) E A SEGURANÇA DOS  
PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

Caren Franciele Coelho Dias  
Cleide Monteiro Zemolin  
Ezequiel da Silva  
Caliandra Letiere Coelho Dias  
Cristina Medianeira Gomes Torres  
Aline Schifelbein da Rosa

**DOI 10.22533/at.ed.56020081212**

**CAPÍTULO 13..... 118**

**A PANDEMIA DA COVID-19 E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A VIOLÊNCIA LABORAL  
DEFERIDA À EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Beatriz Vieira da Silva  
Cláudia Fabiane Gomes Gonçalves  
Wellington Tenório Cavalcanti Júnior  
Jéssica Cabral dos Santos Silva  
Jefferson Nunes dos Santos  
Wendell Soares Carneiro  
Silvana Cavalcanti dos Santos  
Judicléia Marinho da Silva  
Valdirene Pereira da Silva Carvalho  
Romina Pessoa Silva de Araújo  
Ana Karine Laranjeira de Sá  
Cynthia Roberta Dias Torres Silva

**DOI 10.22533/at.ed.56020081213**

**CAPÍTULO 14..... 126**

**A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO COVID-19**

Lara Laís de Carvalho Silva  
Ana Mara Ferreira Lima  
Andréia Patrícia de Brito  
Aneilanna Carvalho Silva  
Érica Maria de Oliveira Silva  
Igor Cardoso Araújo  
Juliana do Nascimento Costa  
Layane Cardoso Lima  
Maria Dayanne Cardoso de Lira  
Renata Raniere Silva de Andrade

Thatylla Kellen Queiroz Costa

Camila Ribeiro Daniel

**DOI 10.22533/at.ed.56020081214**

**CAPÍTULO 15..... 135**

**COMO ALIAR PANDEMIA, CIÊNCIA E COMUNIDADE?: RELATO DO CICLO DE PALESTRAS BENEFICENTE ON-LINE EM FSIOTERAPIA AQUÁTICA**

Rute Pires Costa

Alexandre Luiz Albuquerque Pereira

Patrícia Linhares Colares Cavalcanti

Victor Hugo Souza Lustosa

Rômulo Nolasco Brito

Raquel Pires Costa

Túlio Leal Alves

**DOI 10.22533/at.ed.56020081215**

**CAPÍTULO 16..... 141**

**OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO NA INFECÇÃO POR SARS-COV-2: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Ana Carolina Cavalcante Viana

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Synara Cavalcante Lopes

Carolina Frazão Chaves

Priscila da Silva Mendonça

Mileda Lima Torres Portugal

Lília Teixeira Eufrásio Leite

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Helen Pinheiro

Lorena Taúsz Tavares Ramos

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.56020081216**

**CAPÍTULO 17..... 149**

**OS EFEITOS DA CLOROQUINA E HIDROXICLOROQUINA NO TRATAMENTO DA COVID-19 E SUAS REPERCUSSÕES CARDÍACAS**

Juliana Alves Costa

Sara Cristine Marques dos Santos

Juliana de Almeida Silveira

Rayane de Oliveira Silva Santos

Anna Carolina Varanda Frutuoso

Laura Avraham Ribas

Ariane Luiza de Siqueira Braga

Brenda Alves Fernandes

Paulo Roberto Hernandez Júnior

Bruno Pereira Siqueira

Patrícia Pereira Nogueira

Ivana Picone Borges de Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.56020081217**

**CAPÍTULO 18..... 161**

**HISTORICAL OVERVIEW OF SARS-COV-2 INFECTION AND THE INFLUENCE OF ACE INHIBITORS, ARBs, IBUPROFEN AND CORTICOIDS**

Caio Teixeira dos Santos  
Raul Ferreira de Souza Machado  
Géssica Silva Cazagrande  
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira  
Jenifer Rocha Balbino  
Marianna Ramalho de Sousa  
Tarcila Silveira de Paula Fonseca  
Silvério Afonso Coelho Velano  
Lívia Soares Viana  
Júlia Alonso Lago Silva  
Ivana Picone Borges de Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.56020081218**

**CAPÍTULO 19..... 177**

**O VEGANISMO EM TEMPOS DE COVID-19: UMA PRÁTICA FILOSÓFICA RECOMENDÁVEL**

Danielle Brandão de Melo  
Thalita Marques da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.56020081219**

**CAPÍTULO 20..... 181**

**LEVANTAMENTO DO IMPACTO DO COVID-19 SOBRE ACOMETIMENTOS HEPÁTICOS PRÉ-EXISTENTES E ANÁLISE DAS REPERCUSSÕES FUTURAS**

Aiko Iwamoto  
Patrícia do Rocio Litça  
Mariana Yamamoto Wollmann  
Djanira Aparecida da Luz Veronez

**DOI 10.22533/at.ed.56020081220**

**CAPÍTULO 21..... 195**

**REVISÃO INTEGRATIVA: O ALEITAMENTO MATERNO DEVE SER MANTIDO EM CASOS DE COVID-19?**

Fernanda Milagres Resende Chitarra  
Natália Oliveira Izidoro  
Luiza Carvalho Babo de Resende  
Daiane Vaz Coelho  
Guilherme Augusto Netto Nacif  
Amanda Sabino dos Santos  
Ana Cláudia Rodrigues Ferreira  
Alícia Müller Fregulia  
Thais Campino Siqueira  
Ramon Silva Fortes  
Milena de Oliveira Simões  
Fillipe Laignier Rodrigues de Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.56020081221**

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>207</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>208</b>

# CAPÍTULO 8

## USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO CENÁRIO DA PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/12/2020

Data da submissão: 25/08/2020

### **Simone Souza de Freitas**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <https://www.cnpq.br/3885340281560126>

### **Amanda Dacal Neves**

Faculdade Pernambucana de Saúde– FPS. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/3253401319188679>

### **Ana Beatriz Sousa Nunes**

Universidade Federal do Piauí – UFPI. Piauí, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/8034524417945844>

### **Andryelle Rayane Coelho de Oliveira**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/0462545330412322>

### **Bárbara dos Santos Paulino**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/1552689462624761>

### **Daiany Bárbara Ornilio da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/4851648177956092>

### **Eveliny Silva Nobre**

Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/9653272780925296>

### **Heloise Agnes Gomes Batista da Silva**

Universidade Estadual de Pernambuco – UPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/3214534524296820>

### **Iasmym Oliveira Gomes**

Faculdade Pernambucana de Saúde– FPS. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/5037549503963102>

### **José Roberto Marques Simões Júnior**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/4880254920734774>

### **Maria da Conceição de Oliveira Pinheiro**

Faculdade Frassinetti do Recife - FAFIRE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/7858846787432539>

### **Matheus Lucas Vieira do Nascimento**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/5785367121912414>

### **Maiza Morais da Silva**

Faculdade de Ciências Humanas de Olinda FACHO. Olinda, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/1812136024222747>

### **Reginaldo Luís da Rocha Júnior**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/3150375634812608>

### **Vitória Beatriz dos Santos Paulino**

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/8422472649144645>

**RESUMO: Objetivo:** Analisar o uso dos equipamentos de proteção individual e as medidas não farmacológicas (INF), pela população para a diminuição da transmissão do novo coronavírus. **Método:** Revisão integrativa de literatura, realizada no mês de dezembro de 2019 a julho 2020, nas bases de dados PubMed, CINAHL, Scopus, LILACS, BDEnf e SciELO. Os seis estudos selecionados foram organizados e analisados com auxílio do *Microsoft Excel®*. **Resultados:** Foram encontradas 40 publicações nas bases de dados referidas. Após leitura criteriosa a fim de confirmar a inclusão no estudo, foram selecionados para amostra 6 artigos. **Conclusão:** Em suma, compreendemos que o uso correto das máscaras e lavagem das mãos podem oferecer importantes contribuições para o enfrentamento das repercussões dessa doença, que vem sendo considerada a maior emergência de saúde pública que a população enfrenta em décadas.

**PALAVRAS - CHAVE:** Equipamento de Proteção Individual, COVID-19

**ABSTRACT: Objective:** To analyze the use of personal protective equipment and non-pharmacological measures (INF) by the population to reduce the transmission of the new coronavirus. **Method:** Integrative literature review, carried out from December 2019 to July 2020, in the PubMed, CINAHL, Scopus, LILACS, BDEnf and SciELO databases. The six selected studies were organized and analyzed with the aid of Microsoft Excel®. **Results:** 40 publications were found in the referred databases. After careful reading in order to confirm the inclusion in the study, 6 articles were selected for the sample. **Conclusion:** In short, we understand that the correct use of masks and hand washing can offer important contributions to face the repercussions of this disease, which has been considered the greatest public health emergency that the population faces in decades.

**KEYWORDS:** Personal Protective Equipment, COVID-19

## INTRODUÇÃO

O coronavírus, denominado SARS-CoV-2 é um agente etiológico com elevada infectividade onde foi identificado pela primeira vez em Wuhan, China, em dezembro de 2019, propagou-se rapidamente e tornou-se uma pandemia<sup>1</sup>. Aliada à ausência de imunidade prévia na população humana e à inexistência de vacinas, faz com que o crescimento do número de casos seja exponencial<sup>2</sup>.

Nesse contexto, tem requerido dos diversos países afetados, esforços para garantir a provisão dos insumos necessários ao enfrentamento da pandemia pelo vírus, considerando as estimativas epidemiológicas da quantidade de pessoas com COVID-19<sup>3</sup>. Assim, são indicadas intervenções como o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), como o uso de máscaras e medidas não farmacológicas (INF), que incluem medidas com alcance individual, ambiental e comunitário, como a lavagem das mãos, a etiqueta respiratória, o distanciamento social, o arejamento e a exposição solar de ambientes, a limpeza de objetos e superfícies, e a restrição ou proibição ao funcionamento de escolas, universidades, locais de convívio comunitário, transporte público, além de outros locais onde há aglomeração de pessoas<sup>4</sup>.

Tais medidas, auxiliam na prevenção da transmissão, na diminuição da velocidade de espalhamento dos microrganismos patogênicos como o vírus em questão, e consequentemente contribuem para achatar a curva epidêmica<sup>5</sup>. Assim, é possível diminuir a demanda instantânea por cuidados de saúde e mitigar as consequências da doença sobre a saúde das populações, incluindo a redução da morbimortalidade associadas<sup>6</sup>. Existem evidências de que as INF e o uso de EPI são métodos efetivos para reduzir a morbidade e a mortalidade por infecções respiratórias<sup>7</sup>.

Tais medidas são recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o enfrentamento da COVID-19<sup>2</sup>. O uso ideal dos EPIs para limitar a transmissão de doenças requer a aplicação de múltiplas estratégias parcialmente eficazes que são introduzidas ao longo da pandemia, dependendo da gravidade da situação e dos padrões de transmissão local<sup>8</sup>. Existem evidências de que os EPIs, quando usadas de forma correta, podem agir de forma complementar, ou mesmo sinérgica, de modo que podem restringir gradualmente a transmissão da doença<sup>1,3</sup>. As máscaras são consideradas barreiras físicas, quando utilizadas adequadamente interrompem efetivamente a dispersão das partículas expelidas em curta distância por contato direto ou indireto por meio da tosse ou espirro, impedindo a transmissão de doenças respiratórias<sup>9</sup>.

No enfrentamento à COVID-19, o uso de máscaras pode contribuir para a conscientização da responsabilidade coletiva e pessoal no enfrentamento a doenças infecciosas<sup>10</sup>. Nesse contexto, a recomendação do Ministério da Saúde para o uso de máscaras por pessoas assintomáticas é acertada, como uma estratégia adicional a outras INF adotadas<sup>2</sup>. Contudo, tal recomendação deve ser acompanhada por reforço às demais medidas preconizadas, orientações claras a respeito do uso correto das máscaras<sup>5</sup>. Quanto às máscaras de tecido, é importante atentar sobre o tempo adequado de uso e os procedimentos de lavagem para reutilização, de modo que seu uso não comprometa o efeito desejado, nem aumente o risco de infecção<sup>8</sup>. Nesse cenário, o objetivo deste trabalho é analisar o uso dos equipamentos de proteção individual e as medidas não farmacológicas (INF), pela população para a diminuição da transmissão do novo coronavírus<sup>9</sup>.

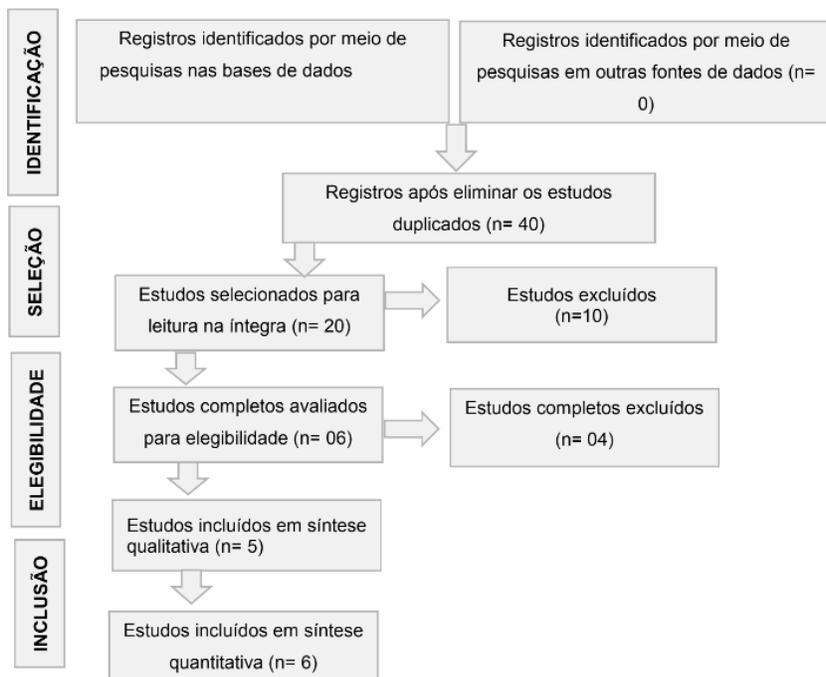
Por fim, é prudente que as máscaras sejam combinadas com outras intervenções não farmacológicas, como higiene das mãos e distanciamento social, e que sejam implementadas em conjunto com medidas educativas a fim de que haja maior engajamento da população na aplicação de tais orientações e um combate mais eficaz à pandemia da COVID-19.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, cujo método permite a síntese de estudos já publicados, que se utiliza da prática baseada em evidências possibilitando a inclusão de pesquisas experimentais e não experimentais, dados literários teóricos e

empíricos<sup>2</sup>. Considera-se como um instrumento precioso na área da saúde, pois resume as pesquisas disponíveis a respeito de uma temática, além de permitir o direcionamento da prática fundamentando-se em conhecimento científico através de uma abrangente análise e posteriormente uma discussão do tema abordado.

Realizou-se o estudo a partir das seguintes etapas: 1. Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2. Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos na literatura; 3. Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4. Avaliação dos estudos incluídos; 5. Interpretação dos resultados e 6. Apresentação da revisão/síntese do conhecimento. Teve-se como questão norteadora deste estudo: “Quais as intervenções da vigilância epidemiológica para a diminuição da morbimortalidade por sarampo no Brasil?” Utilizaram-se das bases de dados científicas PubMed, CINAHL, Scopus, LILACS, BDEnf e SciELO. utilizando-se o método de busca avançada, categorizado por título, resumo e assunto em uma visão temporal entre dezembro de 2019 a julho 2020. Utilizou-se dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para o idioma português utilizando-se o operador booleano AND na combinação “A importância do uso de equipamento de proteção individual AND Medidas não farmacológicas” e na língua inglesa utilizou-se o Medical Subject Headings (MeSH) com a combinação “individual protection equipment The importance of using personal protective equipment AND Non-pharmacological measures”. Elencaram-se os seguintes critérios de inclusão: estudos originais nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados entre os meses de dezembro 2019 a julho 2020 e que apresentavam resposta à pergunta norteadora. Foram excluídos editoriais, cartas, artigos de opinião, comentários, resumos de anais, ensaios, publicações duplicadas, dossiês, documentos oficiais, boletins epidemiológicos, livros e artigos que não atendessem o escopo desta revisão. Salienta-se que a leitura dos títulos, resumos e textos completos foi realizada por dois pesquisadores de forma independente e os resultados foram comparados com o objetivo de verificar a adequação aos critérios de elegibilidade. Informa-se que quando houve discordância entre os pesquisadores, as publicações foram analisadas por uma terceira pessoa que decidiu sobre a inclusão ou não do estudo. Selecionou-se os estudos considerando a hierarquia de evidências para estudos de intervenção em: Nível I – revisão sistemática ou metanálise; Nível II – estudos controlados e aleatórios; Nível III – estudos controlados sem randomização; Nível IV – estudos caso-controle ou de coorte; Nível V – revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos; Nível VI – estudos qualitativos ou descritivos e Nível VII – opiniões ou consensos. Utilizaram-se, para a seleção das publicações incluídas no estudo, as recomendações do PRISMA, representado na figura 1.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas 40 publicações nas bases de dados referidas. Após leitura criteriosa a fim de confirmar a inclusão no estudo, foram selecionados para amostra 6 artigos. Os estudos encontrados nas bases de dados incluída no estudo apontam que as máscaras faciais, quando adaptadas adequadamente, interrompem efetivamente a dispersão das partículas expelidas por meio da tosse ou espirro, impedindo a transmissão da doença.

Assim como, a lavagem das mãos, etiqueta respiratória, o distanciamento social, o arejamento e a exposição solar de ambientes, a limpeza de objetos e superfícies, e a restrição ou proibição ao funcionamento de escolas, universidades, locais de convívio comunitário, transporte público, além de outros locais onde há aglomeração de pessoas. De acordo com estudo de Garcia, existe alguma evidência para apoiar o uso de máscaras por pessoas doentes para proteger outras pessoas, e de que recomendações de saúde pública para o uso de máscaras com essa finalidade podem ajudar a reduzir a transmissão da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2. Outro estudo de revisão sistemática da literatura de Sande M, traz que higiene das mãos, uso de máscaras e isolamento de casos, ofereceu o maior grau de proteção contra vírus respiratórios.

No Brasil, as pessoas têm utilizado máscaras de diversos tipos, incluindo as de

tecido, que podem ser reutilizadas, mediante procedimento adequado de lavagem. Estudos apontam que o crescimento do número de casos novos da COVID-19 parece ser mais lento após a utilização em massa das máscaras pela a população<sup>6</sup>.

O envolvimento da população na implementação de medidas de saúde pública claramente está ajudando a controlar a pandemia da COVID-19.

Todos os artigos pertencentes nesta pesquisa possuem como idioma o inglês, espanhol e o português, o número de publicações permanecem constante entre os anos 2019 e 2020, demonstrando que há impulso nas pesquisas relacionado ao tema em questão, predominando a base de dados PubMed como a principal em publicação sobre a temática da pesquisa. No entanto ainda existem grandes lacunas na literatura científica a respeito da efetividade das máscaras para reduzir a transmissão da COVID-19 na comunidade. Embora existam evidências experimentais de que as máscaras são capazes de reter gotículas infectantes e potencialmente reduzir a transmissão, e relatos sobre a diminuição da transmissão com o uso de máscaras, não existem evidências que demonstrem que tal redução ocorra em ambientes comunitários. Entretanto, apesar da pequena quantidade de trabalhos a respeito da eficácia dessa prática, alguns estudos sugerem que, mesmo com grau de proteção inferior, as máscaras de tecido ainda são capazes de minimizar a exposição e o risco de infecção a nível populacional.

Em contra partida, outros estudos trazem vidências da lavagem das mãos como componente fundamental para redução da propagação de microrganismos na transmissão da COVID-19 na comunidade.

As temáticas que se destacaram no conjunto dessas publicações perante a análise temática dos estudos foram: utilização de equipamento de proteção individual e as medidas não farmacológicas pela população. Segue abaixo na tabela 1 a síntese dos artigos que compõem a amostra do trabalho.

Autor	Título	Objetivos	Atividades
Passos,K. A; Santos,P.M; Capiolo, L.E.	Funcionários da Saúde x COVID-19 e o uso de máscaras em larga escala na prevenção da transmissão e infecção do SARS-COV-2	Evidenciar a importância do uso de EPIs; reforçar a necessidade do seu contingenciamento a fim de destiná-los aos profissionais da saúde; sistematizar e avaliar as evidências científicas disponíveis sobre o uso de máscaras, melhor tecido e seu benefício na população em geral	Utilização de uso de máscaras pela população; Higienização das mãos; Isolamento social; Educação em saúde; Atenuar lacunas entre as áreas urbanas e rurais sobre a importância do uso de
	UTILIZAÇÃO DE MÁSCARAS:	Discutir a forma correta de utilização, indicações	

Sousa,R.A; Reis,D.N; Freitas, J.	INDICAÇÕES DE USO E MANEJO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19	de uso, eficácia e manejo de cada tipo de máscara, assim como sugerir, conforme evidências científicas e recomendações de órgãos de saúde, alternativas eficazes para aumentar a vida útil deste produto.	máscaras e isolamento social;  Fazer recomendações sobre a importância dos registros vitais e estatísticas de casos confirmados do covid-19;  Produzir dados estatísticos sobre mortalidade como causa básica o covid-19;
Abud,O.C; de Souza,P.L.	Uso obrigatório de máscara facial para conter a COVID-19 no Brasil: limitação legítima ao direito fundamental de autodeterminação	Analisar se a liberdade de autodeterminação do indivíduo em confronto com o interesse coletivo nos casos de utilização compulsória de máscara facial irá prevalecer	Capacitar profissionais de saúde no diagnóstico precoce do covid-19;
Cruz MJG,2019	Estratégias de controle da covid-19 no Brasil: o que a pandemia nos ensina?	Discutir a partir da literatura aspectos ligados ao controle da pandemia de COVID-19 em território brasileiro e ações para prevenção e controle de novos eventos.	Elucidar os fatores que influenciam na transmissão da covid-19;  Implementar ações de vigilância epidemiológica;
Melo, A.J.M.	A importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em tempos de covid-19	Descrever a importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em tempos de COVID-19.	
Soares, S. S.	Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual	Descrever as recomendações sobre o uso racional e seguro dos equipamentos de proteção individual (EPI) no transcorrer da cadeia assistencial de pessoas com suspeita ou confirmação de contaminação pelo novo coronavírus.	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa 2020.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foram sistematizados conhecimentos sobre o uso de equipamentos de proteção individual e medidas não farmacológica como estratégias de enfrentamento diante da pandemia de COVID-19. Em suma, compreendemos que o uso correto das máscaras e lavagem das mãos podem oferecer importantes contribuições para o enfrentamento das repercussões dessa doença, que vem sendo considerada a maior emergência de saúde pública que a população enfrenta em décadas.

Finalmente, salienta-se, que estas ações quando adotadas juntas, podem ajudar trazer grandes benefícios à população, reduzindo consideravelmente a transmissão da COVID-19. Portanto, diante da pandemia vivenciado pelo coronavírus, pode-se inferir a importância de métodos preventivos quando se trata de minimizar as transmissões virais. As máscaras, a higienização das mãos e o isolamento social vêm desempenhando um

papel importante no controle da disseminação desse microrganismo novo no mundo e foram consideradas um excelente e acessível método para isso. Contudo, deve-se lembrar que, a utilização das máscaras, a manutenção da distância entre as pessoas (mais de 1 metro) é particularmente importante para reduzir o risco de transmissão. O papel dos EPIs na proteção à saúde, na atual pandemia é ímpar.

## REFERÊNCIAS

1. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *Lancet* [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 Apr 8];395(10228):931-934. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)  
» [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
2. Brasil Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Covid-19: tudo sobre máscaras faciais de proteção [Internet]. Brasília: MS; 2020 [citado 2020 maio 21]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual\\_de\\_recomendacoes\\_tb.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_de_recomendacoes_tb.pdf)
3. Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da Covid-19 no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020 [citado 2020 abr 7];29(2):e2020222. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200009>  
» <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200009>
4. GARCIA, L. P. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 2, p. e2020023, 2020.
5. Ministério da Saúde (BR). Máscaras caseiras podem ajudar na prevenção contra o Coronavírus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Apr 8]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46645-mascaras-caseiras-podem-ajudar-na-prevencao-contra-o-coronavirus>  
» <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46645-mascaras-caseiras-podem-ajudar-na-prevencao-contra-o-coronavirus>
6. National Health Surveillance Agency. ORIENTAÇÕES GERAIS – Máscaras faciais de uso não profissional. Brasília, 3 April 2020 [Internet] 2020; Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NT+Máscaras.pdf/bf430184-8550-42cb-a975-1d5e1c5a10f7#:~:text=A máscara deve ser feita,colocação e após sua retirada>
7. Qualls N, Levitt A, Kanade N, Wright-Jegede N, Dopson S, Biggerstaff M, et al. Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza - United States, 2017. *MMWR Recomm Rep* [Internet]. 2017 Apr [cited 2020 Apr 8];66(1):1-34. Available from: <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1>  
» <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1>
8. Sande M Van Der. Máscaras profissionais e caseiras reduzem a exposição a infecções respiratórias entre a população em geral. 2020;8–13.
9. World Health Organization. Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Apr 8]. 40 p. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>  
» <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

10. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med.* [Internet]. 2020 [acesso em 11 maio 2020]; 27(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aleitamento Materno 16, 195, 196, 197, 201, 204, 205

Angiotensina II 162, 174

Autocuidado 27, 40

### C

Cardiologia 15, 149, 150, 153, 160, 174

Cartografia Temática 13, 83, 85

Cirurgia Geral 1, 3

Cloroquina 12, 15, 19, 56, 59, 60, 61, 64, 65, 67, 149, 150, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160

Comportamento de Risco à Saúde 182

Coronavírus 14, 4, 9, 11, 13, 14, 15, 23, 24, 27, 29, 32, 33, 34, 39, 40, 44, 57, 59, 60, 61, 65, 69, 75, 80, 81, 84, 85, 86, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 101, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 120, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 134, 136, 142, 144, 145, 146, 148, 153, 158, 160, 173, 174, 178, 180, 182, 186, 191, 196, 203, 207

Coronavírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio 14, 15, 97

Corticosteroides 162

Covid-19 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 207

### D

Densidade de Kernel 83

### E

Economia 41, 136, 177, 179, 180

Ensino 33, 38, 42, 45, 135, 136, 137, 138, 140

Epidemiologia 81, 83, 124, 147, 173, 193

Equipamento de Proteção Individual 51, 75, 77, 79, 115

Equipe de Enfermagem 14, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125

Estilo de Vida 177, 179, 180, 181, 182, 183, 188

Excesso de peso 142, 146, 192

## **F**

Fígado 17, 63, 128, 129, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Fisioterapia 14, 126, 127, 130, 131, 132, 134, 135, 137, 138, 139

Fisioterapia Respiratória 127, 131, 132

## **H**

Hepatopatias 182, 184, 185, 186, 190

Hidroterapia 136

Hidroxicloroquina 12, 15, 19, 56, 58, 59, 61, 63, 64, 67, 149, 150, 151, 153, 158, 159, 160

## **I**

Ibuprofeno 162, 175

Infecções por Coronavírus 14, 15, 72, 108, 119, 162

Isolamento Social 6, 28, 32, 72, 80, 94, 113, 120, 181, 183, 187, 190

Ivermectina 12, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 67

## **L**

Lesão por pressão 108

## **M**

Método Coroplético 83, 86

## **N**

Nitazoxanida 12, 56, 60, 61, 65, 66, 67

## **O**

Obesidade 15, 15, 18, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 179, 181, 184, 185, 186, 188, 189, 190

## **P**

Pandemia 9, 11, 13, 14, 15, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 17, 18, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 49, 53, 55, 57, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 91, 94, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 145, 149, 150, 151, 152, 154, 158, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 191, 204, 205

Pandemias 11, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 55, 72, 104, 111, 120, 177, 180

Pessoal de saúde 111

Prevenção 3, 8, 9, 15, 19, 27, 31, 32, 41, 43, 47, 49, 63, 76, 81, 111, 112, 113, 115, 116, 120, 124, 127, 130, 131, 140, 145, 148, 152

Promoção da saúde 27

## **S**

SARS-COV-2 9, 12, 14, 15, 16, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 25, 26, 28, 33, 35, 44, 45, 46, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 72, 75, 78, 84, 96, 97, 101, 104, 105, 111, 112, 115, 116, 120, 136, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 154, 155, 157, 158, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 170, 171, 173, 174, 178, 187, 193, 196, 198, 201, 202, 204, 205

Saúde Mental 43, 72, 73, 204

Serviços de Saúde 11, 1, 3, 4, 81, 111, 113, 115, 116, 119, 122, 123, 124, 147

Síndrome Respiratória Aguda Grave 13, 14, 15, 57, 59, 84, 108, 132, 145, 150, 196, 197

Sistema de Defesa Nuclear, Biológico, Químico, Radiológico 45, 47

Sistema Renina-Angiotensina 162, 174, 189

## **T**

Tecnologia Educacional 36, 37, 38, 39, 41, 42, 136

Telemedicina 1, 3, 4, 5, 9

## **U**

Unidades de Terapia Intensiva 1, 3, 6, 87, 109, 133

## **V**

Veganismo 16, 177, 178, 179, 180

Violência no Trabalho 118, 119, 120, 121, 122, 123

***COVID-19 no Brasil:  
Os Múltiplos Olhares da Ciência  
para Compreensão e Formas de  
Enfrentamento***

**4**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

***COVID-19 no Brasil:  
Os Múltiplos Olhares da Ciência  
para Compreensão e Formas de  
Enfrentamento***

**4**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 