

# **Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 3**

**Luis Henrique Almeida Castro  
(Organizador)**



# **Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 3**

**Luis Henrique Almeida Castro  
(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 Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 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 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  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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 Miraniide 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. Adaylson 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  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza 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. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
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  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
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 Albornoz – 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/UFGA  
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. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
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  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
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

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

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

A185 Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 3 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-153-1

DOI 10.22533/at.ed.531211706

1. Pandemia. 2. Covid-19. 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.

## APRESENTAÇÃO

Em de dezembro de 2019 na cidade chinesa de Wuhan foram relatados os primeiros casos de uma pneumonia de rápido contágio até então desconhecida. Desde as primeiras publicações acerca desta descoberta, os números gerais de infecção e mortalidade causadas pelo novo coronavírus são alarmantes e, atualmente, continuam crescendo em níveis preocupantes nos países que apresentam lentidão nas campanhas de imunização. Ainda que este aumento tenha sua variabilidade a depender da localidade, a rápida disseminação a nível mundial e a grande subnotificação existente em muitos países fazem com que os cursos desta pandemia ainda sejam imprevisíveis.

Pensando neste cenário, a Atena Editora convida seus leitores a estudar a terceira obra da série “Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19”. Para este e-book foram revisados e selecionados 56 artigos técnicos e científicos que estão dispostos em dois volumes: o primeiro aborda os aspectos patológicos dentre a prevenção e a profilaxia em nível individual e coletivo além das implicações no contexto do manejo hospitalar da doença e, no segundo volume, encontram-se discussões acerca dos impactos biopsicossociais causados tanto pela COVID-19 como pelas circunstâncias que permeiam o estado pandêmico como o isolamento social, os efeitos econômicos e políticos da crise bem como pormenores da gestão da segurança e vigilância epidemiológica nacional.

É nosso desejo que esta obra possa contribuir de modo responsável para o processo disseminatório das informações corretas e relevantes do panorama atualizado da pandemia no Brasil e no mundo, bem como que possa continuar incentivando a produção científica sobre o tema. De modo especial, prestamos agradecimentos aos pesquisadores e profissionais de saúde que possibilitaram a criação deste e-book. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **AÇÕES E ESTRATÉGIAS CONTINUADAS NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE PROFISSIONAIS DA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO AMAZONAS NO CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19**

Danizio Valente Gonçalves Neto  
Elenildo Rodrigues Farias  
Jair Ruas Braga  
Bianor da Silva Corrêa  
Suiane de Souza Mota  
José Ricardo Cristie Carmo da Rocha  
Raquel de Souza Praia  
Midiam Barbosa Azevedo  
Euler Esteves Ribeiro  
Ednéa Aguiar Maia Ribeiro  
Ciro Felix Oneti  
Inez Siqueira Santiago Neta

**DOI 10.22533/at.ed.5312117061**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **ALIMENTOS DESIDRATADOS: SABOR, SAÚDE e IMUNIDADE EM TEMPOS DE QUARENTENA**

Adriana Galvão  
Alexandre Miranda Pires dos Anjos  
Adriana de Almeida Soares  
Pelry da Silva Costa  
Pedro Vitor Oliveira Silva Furtado  
Iara Kelly de Carvalho Silva  
Mirella Garcia Felipe

**DOI 10.22533/at.ed.5312117062**

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **ALTERAÇÕES NO FLUXO DA TRIAGEM NEONATAL FRENTE A COVID-19**

Paola Souza Castro Weis  
Josi Barreto Nunes  
Suzinara Beatriz Soares de Lima  
Roselaine dos Santos Félix  
Albiane Mathias Figueiredo Vargas  
Elsa Maria Karsburg da Rosa  
Cristiane Brito da Luz Chagas

**DOI 10.22533/at.ed.5312117063**

### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **ANÁLISE DO COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES NO ESTADO DA BAHIA FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19**

Alana Maria Alves Costa  
Carolayne Fernandes Prates

Janne Jéssica Souza Alves  
Tarcísio Viana Cardoso  
Juliane Silva Soares

**DOI 10.22533/at.ed.5312117064**

**CAPÍTULO 5..... 41**

**APLICABILIDADE DO USO DA CLOROQUINA E HIDROXICLOROQUINA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM COVID-19**

Jaiane Oliveira Costa  
Bruna Furtado Sena de Queiroz  
Maria dos Milagres Santos da Costa  
Laryssa Nogueira Meneses  
José Salomão de Freitas Mesquita  
Luana Pinheiro Lages  
Nayara Andrade Viana  
Ada Jessyca Lemos da Silva  
Anne Eugênia de Castro Rocha  
Sayonnara Ferreira Maia  
Raísa Leocádio Oliveira  
Thays Almeida da Silva  
Karla Alayane Costa Araújo de Alencar  
Paula Rafaelle Costa Araújo  
Maria de Jesus Lopes Mousinho Neiva

**DOI 10.22533/at.ed.5312117065**

**CAPÍTULO 6..... 48**

**ATUALIZAÇÕES SOBRE O COVID-19 EM MULHERES GRÁVIDAS**

Brenndo Fellipe Ázara Pinheiro  
Wildnilson Rodrigues Silva  
Roberto Firmino Soares Hostalácio  
Lucas Melo Santos  
Rodolfo Brazil Ferlini Vidal  
Pedro Marciel Pereira  
Ana Lia Ribeiro Prado

**DOI 10.22533/at.ed.5312117066**

**CAPÍTULO 7..... 63**

**BIOTECNOLOGIAS NA PRODUÇÃO DE VACINAS PARA SARS-CoV-2**

Tarcísio Passos Ribeiro de Campos  
Alberto Mizrahy Campos

**DOI 10.22533/at.ed.5312117067**

**CAPÍTULO 8..... 88**

**CARDIOTOXICIDADE NO CENÁRIO DO COVID-19**

João Henrique Piauilino Rosal  
Francisco David de Souza e Silva  
Vinicius José de Melo Sousa  
Débora Karine dos Santos Pacifico

Ronnyel Wanderson Soares Pacheco  
João da Cruz Rosal da Luz Júnior  
Marco Antônio Camardella da Silveira Júnior  
Talycio Nazareth Pereira de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.5312117068**

**CAPÍTULO 9..... 96**

**COMO ANDA A SITUAÇÃO DA PANDEMIA NO BRASIL E NO MUNDO?**

Claudia Cristina Dias Granito Marques  
Maria Laura Dias Granito Marques  
Sara Pinheiro Reis  
Rocío González Campanário Romano  
Luísa Campos Figueiredo  
Kelly Soraya Marques  
Maria Clécia Bento de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.5312117069**

**CAPÍTULO 10..... 109**

**CONSTRUÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE O USO DE ERVAS E PLANTAS MEDICINAIS NO CUIDADO À SAÚDE MENTAL EM TEMPOS DE COVID-19**

Jamine Bernieri  
Leila Zanatta

**DOI 10.22533/at.ed.53121170610**

**CAPÍTULO 11..... 118**

**CONTRIBUIÇÕES DA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA NO ENFRENTAMENTO AO COVID-19 EM SOBRAL-CE**

Larissa Alves de Lima Freitas  
Rosana da Saúde de Farias e Freitas  
Felipe Pereira de Sousa  
Francisco Natanael Lopes Ribeiro  
Antonia de Maria Milena Bezerra de Menezes  
Silvinha de Sousa Vasconcelos Costa

**DOI 10.22533/at.ed.53121170611**

**CAPÍTULO 12..... 129**

**COVID-19 E OS DESAFIOS NO TRABALHO DA EQUIPE *FAST-TRACK*: AS EXPERIÊNCIAS DE UMA AGENTE COMUNITÁRIA DE SAÚDE**

Patrícia Alves Andrade  
Larissa Uchôa Melo  
Francisco Welington Cavalcante da Silva  
Andressa Neves dos Santos  
Nayara Santana Brito  
Karla Corrêa Lima Miranda  
Lucas Dias Soares Machado  
Samyra Paula Lustoza Xavier

**DOI 10.22533/at.ed.53121170612**

**CAPÍTULO 13..... 141**

**EPIDEMIA DE COVID-19 E ISOLAMENTO SOCIAL: ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DAS UNIDADES FEDERATIVAS DO BRASIL NO CONTROLE DO ESPALHAMENTO E REDUÇÃO DO NÚMERO DE ÓBITOS**

Richardson Coimbra Borges

Adriano Antonio Nuintin

Alessandro Silva de Oliveira

Ivan Maia Tomé

Wendel Alex Castro Silva

Jaqueline Santos Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.53121170613**

**CAPÍTULO 14..... 153**

**EXTUBAÇÃO DO PACIENTE COM COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Eryci Tamires Alves de Oliveira

Léia da Luz Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.53121170614**

**CAPÍTULO 15..... 163**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS**

Andressa da Silveira

Keity Laís Siepmann Soccol

Gabrielli Maria Huppes

Francieli Franco Soster

Juliana Portela de Oliveira

Tífani de Vargas Bueno

**DOI 10.22533/at.ed.53121170615**

**CAPÍTULO 16..... 172**

**IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CENÁRIO PANDÊMICO DA COVID-19 NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Lízia Daniela e Silva Nascimento

Denise Eller Lôbo Correia

Deusdeth Constantino Muniz de Lima

Vitória Raquel da Silva Reis

Antonia Claudiana Batista da Silva Melo

Felipe Xavier Soares

Héryka Crystyna de Barros Isaías

Raul Pereira da Silva

Beatriz Arnaldo Leal

Bianca Layra Barbosa Leite

Fabiany França da Silva Roseno

**DOI 10.22533/at.ed.53121170616**

**CAPÍTULO 17..... 180**

**INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR COVID-19 NA POPULAÇÃO IDOSA EM PERNAMBUCO E SUA RELAÇÃO COM INDICADORES CONTEXTUAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Simone Souza de Freitas  
Ana Paula Henrique de Arruda e Silva  
Camila Araújo Calheiros  
Danilo Lopes Oliveira da Silva  
Erika Aparecida da Silva Alves  
Elizangela Ferreira da Silva  
Jeiciane dos Santos  
Karla Cordeiro Gonçalves  
Lindenberg Nicodemos de Oliveira  
Larissa Regina Alves de Moraes Pinho  
Maria Cecília Guimarães da Silva  
Roberto Antônio do Nascimento  
Roberto José da Silva Nóbrega  
Tatiane Muniz da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53121170617**

**CAPÍTULO 18..... 189**

**MANEJO VENTILATÓRIO NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM COVID-19 EM UNIDADES HOSPITALARES**

Lívia Carolina de Souza Dantas  
Vanessa Souza Lima Verçosa  
Clisivaldo Oliveira de Omena  
Fernanda Carrozza Padredi Ignacio  
Fabiano Timbó Barbosa  
Célio Fernando de Sousa Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.53121170618**

**CAPÍTULO 19..... 203**

**O DESAFIO DA ENFERMAGEM NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Aline Dayane Silva  
Rosalva Raimundo da Silva  
Rozimare Ribeiro Sales  
Diogo Henrique Mendes da Silva  
Mirlene Giovanna Aragão Baía das Neves  
Juliana Damião Farias

**DOI 10.22533/at.ed.53121170619**

**CAPÍTULO 20..... 216**

**O MANEJO DO COVID-19 EM ADULTOS HOSPITALIZADOS**

Gustavo Oliveira Guimarães Dias Franco  
Gustavo Meira do Nascimento de Araújo  
Breno Cícero do Carmo Neto  
Miguel Augusto Rottili da Silva

Lander Roberto Borges  
Kennedy Matheus Ázara Pinheiro  
Pedro Antônio Vasconcellos Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.53121170620**

**CAPÍTULO 21..... 229**

**O PROFISSIONAL ENFERMEIRO EM TEMPOS DE COVID 19**

Ana Luiza Mateus Pereira  
Carla Jordânia Gonçalves de Souza  
Joelma Cristina dos Anjos Oliveira  
Larissa dos Santos Ferreira  
Natali Martins Soares  
Sabrina Arthuso Garcias  
Sayone Gonçalves Santos  
William Douglas de Oliveira Reis  
Claudia Maria Soares Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.53121170621**

**CAPÍTULO 22..... 240**

**POSIÇÃO PRONA EM ASSISTÊNCIA A VENTILAÇÃO MECÂNICA AO ACOMETIDO POR COVID-19**

Alexsander Popov Sá de Sousa  
Jônatas Gregório Barros de Santana  
Eric da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53121170622**

**CAPÍTULO 23..... 246**

**SINTOMAS APRESENTADOS POR PACIENTES COM SUSPEITA DE COVID-19 QUE MIMETIZAM PATOLOGIAS CIRÚRGICAS**

Gabriela Crespo Pires  
Sandra Struk  
Katherine Bielemann Ely  
Neidi Isabela Pierini  
Évelin Griebeler da Rosa  
Eduarda Hannau Bastos  
Karla Cristina Panosso  
Luana Antocheviez de Oliveira  
Letícia Colisse  
Mariana Seidl Gomes Orlandini  
Andréa Oxley da Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.53121170623**

**CAPÍTULO 24..... 252**

**TRABALHO HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: A EXPERIÊNCIA DE QUIXERÉ-CE/BR NA MINIMIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA RELACIONADA AO TRABALHO**

Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago  
Raimunda Hermelinda Maia Macena  
Márcia Lúcia de Oliveira Gomes

**DOI 10.22533/at.ed.53121170624**

<b>CAPÍTULO 25.....</b>	<b>264</b>
<b>TRANSMISSÃO VERTICAL DA COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA</b>	
Ingrid Rocha Antunes	
Aline Maria Fatel da Silva Pires	
José Ismair de Oliveira dos Santos	
Rafaella Maria Bezerra Pinheiro Custódio	
Geanderson Santana da Silva	
Paula Vilela Gherpelli	
Monique Carla da Silva Reis	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53121170625</b>	
<b>CAPÍTULO 26.....</b>	<b>276</b>
<b>USO DE TÉCNICAS CALORIMÉTRICAS E DE QUÍMICA COMPUTACIONAL NA DESCOBERTA DE FÁRMACOS CONTRA COVID-19</b>	
Rogério Côrte Sassonia	
Daniel Augusto Barra de Oliveira	
Marcus Vinícius Cangussu Cardoso	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53121170626</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>295</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>296</b>

# CAPÍTULO 17

## INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR COVID-19 NA POPULAÇÃO IDOSA EM PERNAMBUCO E SUA RELAÇÃO COM INDICADORES CONTEXTUAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 31/05/2021

Data da submissão: 17/03/2021

### **Simone Souza de Freitas**

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

### **Ana Paula Henrique de Arruda e Silva**

Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau- UNIVASSAU, Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/7864898259665205>

### **Camila Araújo Calheiros**

Enfermeira pelo Centro Universitário Mario Pontes Jucá- UMJ- Maceió. AL, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/6611247206735417>

### **Danilo Lopes Oliveira da Silva**

Enfermeiro Especialista em Gestão em Saúde pela Fiocruz- - Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/3969335941886686>

### **Erika Aparecida da Silva Alves**

Enfermeira pela Faculdade São Miguel- Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/6852770707894108>

### **Elizangela Ferreira da Silva**

Enfermeira pela Faculdade Pernambucana de Saúde– FPS. Recife, PE, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/0122511469083561>

### **Jeiciane dos Santos**

Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Mario Pontes Jucá - UMJ. - Maceió. AL, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/0535905101693254>

### **Karla Cordeiro Gonçalves**

Enfermeira Especialista em Ciências Aplicadas a Saúde do Adulto pela Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/3277009220442776>

### **Lindenberg Nicodemos de Oliveira**

Enfermeiro pelo Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU. Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/0121367745063632>

### **Larissa Regina Alves de Moraes Pinho**

Enfermeira pela Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO. Olinda, PE, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9614494586615077>

### **Maria Cecília Guimarães da Silva**

Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau- UNIVASSAU Recife, Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/6784411823538583>

### **Roberto Antônio do Nascimento**

Enfermeiro pela Faculdade de Tecnologia Gestão e Marketing, FGM/IBGM, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/2818003543200352>

### **Roberto José da Silva Nóbrega**

Enfermeiro pela Faculdade Maurício de Nassau- UNIVASSAU, Recife, PE, Brasil.

### **Tatiane Muniz da Silva**

Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau- UNIVASSAU, Recife, PE, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/7575938746940572>

**RESUMO: Introdução:** Desde dezembro de 2019 as autoridades em saúde pública mundial estão em alerta devido as notificações de casos

de pneumonia de etiologia desconhecida ocorridas na China. A partir de janeiro de 2020 foi descoberto que se tratava de um novo vírus nomeado SARSCoV-2, e a doença causada por esse novo agente zoonótico foi denominada de Coronavirus Disease – 2019 (COVID-2019). Desde a sua descoberta, o novo coronavírus apresentou uma taxa de incidência e letalidade extremamente alta, principalmente na população idosa. **Objetivo:** analisar a representação literal do que foi veiculado a respeito de idosos durante a pandemia do novo coronavírus. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada a partir das seguintes bases de dados indexados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); Scientific Electronic Library Online (SciELO), e BIREME, com uso dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Coronavirus” and “Idosos” and “Epidemia”. Ao final das buscas, 06 publicações atenderam aos critérios de elegibilidade e foram selecionadas para compor o estudo. **Resultados:** diante dos achados extraídos dos estudos selecionados, percebeu-se que frequentemente, os pacientes idosos infectados inicialmente apresentam febre, fadiga, tosse seca e aparecem gradualmente dispnéia, alguns pacientes podem desenvolver SDRA e choque séptico, podendo evoluir para óbito. Também foi observado mais homens que mulheres em pacientes idosos com infecção por SARS-CoV-2, sugerindo que essa doença tem maior probabilidade de infectar homens adultos com comorbidades crônicas devido à sua função imunológica mais fraca. **Conclusão:** Conclui-se, a partir dos resultados encontrados pelo estudo, onde o novo coronavírus é uma doença de alta letalidade em idosos principalmente naqueles que possuem várias comorbidades ou apresentam sistema imunológico comprometido. Além disso, com o comprometimento fisiológico, episódios de febre, falta de ar, ou mesmo em estados assintomáticos, tudo isso interfere na vida do idoso em várias proporções, até mesmo naqueles que não estão infectados, possuindo um medo constante de ser acometido pelo vírus, isso acaba afetando as práticas de atividades diárias e por consequência o psicológico, até mesmo suas funções corporais.

**PALAVRAS - CHAVE:** Coronavirus, Idosos, Epidemia.

**ABSTRACT: Introduction:** Since December 2019, public health authorities worldwide have been on alert due to notifications of cases of pneumonia of unknown etiology that occurred in China. From January 2020 it was discovered that it was a new virus named SARSCoV-2, and the disease caused by this new zoonotic agent was called Coronavirus Disease - 2019 (COVID-2019). Since its discovery, the new coronavirus has had an extremely high incidence and lethality rate, especially in the elderly population. **Objective:** to analyze the literal representation of what was reported about the elderly during the pandemic of the new coronavirus. **Methodology:** it is an integrative literature review, carried out from the following indexed databases: LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences); Scientific Electronic Library Online (SciELO), and BIREME, using the Health Science Descriptors (DeCS): “Coronavirus” and “Elderly” and “Epidemic”. At the end of the searches, 06 publications met the eligibility criteria and were selected to compose the study. **Results:** in view of the findings extracted from the selected studies, it was noticed that often, elderly patients initially infected have fever, fatigue, dry cough and gradually appear dyspnea, some patients may develop ARDS and septic shock, and may progress to death. more men than women in elderly patients with SARS-CoV-2 infection, suggesting that this disease is more likely to infect adult men with chronic comorbidities due to their weaker immune function.

**Conclusion:** We conclude from the results found by study, where the new coronavirus is a highly lethal disease in the elderly, especially those who have several comorbidities or have a compromised immune system. In addition, with physiological impairment, episodes of fever, shortness of breath, or even asymptomatic states, all this interferes in the life of the elderly in various proportions, even in those who are not infected, with a constant fear of being affected by the virus. , this ends up affecting the practice of daily activities and consequently the psychological, even their bodily functions.

**KEYWORDS:** Coronavirus, Elderly, Epidemic.

## INTRODUÇÃO

Desde dezembro de 2019 as autoridades em saúde pública mundial estão em alerta devido as notificações de casos de pneumonia de etiologia desconhecida ocorridas na China. A partir de janeiro de 2020 foi descoberto que se tratava de um novo vírus nomeado SARSCoV-2, e a doença causada por esse novo agente zoonótico foi denominada de Coronavirus Disease – 2019 (COVID-2019). Desde a sua descoberta, o novo coronavírus apresentou uma taxa de incidência e letalidade extremamente alta, principalmente na população idosa. De acordo com a organização mundial em 30 de janeiro de 2020 haviam confirmado 81.947.503 casos do novo coronavírus e 1.808.041 óbitos.

Já no Brasil, de acordo com a Organização Mundial de Saúde na mesma época já haviam sido confirmado 7.675.973 novos casos e ocorrido 9.666 óbitos. Em Pernambuco, haviam sido notificados 222.993 casos de pessoas infectadas no mesmo período, e 9.666 pessoas já haviam falecido em decorrência da COVID-19, e frente a essa situação a Secretaria Estadual de Vigilância em Saúde e Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Pernambuco (SEVS/CIEVS-PE), em concordância com a declaração da Organização Mundial em saúde (OMS), aderiu a declaração a situação de Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional. Os casos de COVID-19 foram crescendo rapidamente em todo o mundo e em 11 de março a OMS decretou situação de pandemia, momento em que se registava mais de 118 mil casos da doença em 113 países com mais de 4 mil óbitos.

Ao analisar a distribuição dos casos da doença e de óbitos por faixa etária, no Brasil e no estado de Pernambuco, observa-se que há uma maior incidência da doença na população adulta, contudo, a letalidade é maior na população idosa. De acordo com Ministério da saúde a morbimortalidade por COVID-19 têm sido, em sua maior parte, associadas a pacientes idosos portadores de comorbidades associada, sendo a maior percentagem acometidos com mais de 60 anos. A pandemia de COVID-19 constitui um desafio para as instituições hospitalares em Pernambuco em relação do quantitativo de idosos acometidos pela doença, dado o pertencimento aos grupos de maior suscetibilidade para a COVID-19 em suas formas mais graves, as quais podem resultar nos piores desfechos às infecções por SARS-CoV-2, incluindo o óbito.

Levando em consideração todos esses pressupostos, o objetivo do presente estudo é analisar a representação literal do que foi veiculado a respeito de idosos durante a pandemia do novo coronavírus, causador da doença denominada Covid-19, por se tratar de um dos grupos de risco mais afetados pela doença.

## **METODOLOGIA**

A metodologia aplicada para fundamentação desta pesquisa foi uma pesquisa de revisão de literatura, de natureza descritiva e exploratória, analisando artigos publicados em periódicos indexados que tratam sobre o assunto, em bases de dados específicas, que abordam a temática da saúde de forma global e que objetivou analisar publicações sobre coronavírus e pessoas vulneráveis.

Considerando a classificação proposta pelas autoras pode-se afirmar que “esta proposta é melhor representada por meio de uma pesquisa do tipo exploratória, cujo objetivo é possibilitar um maior conhecimento a respeito do problema, de modo a torná-lo mais claro ou auxiliando na formulação de hipóteses”. O principal objetivo deste tipo de pesquisa pode ser tanto o aprimoramento de ideias, quanto a descoberta de intuições, o que o torna uma opção bastante flexível, gerando, na maioria dos casos, uma pesquisa bibliográfica.

A pesquisa pode ser classificada sob três aspectos: quanto aos objetivos, quanto à abordagem do problema e quanto aos procedimentos. No tocante aos seus objetivos, a pesquisa que gerou este trabalho caracterizou-se como sendo de natureza exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias têm por fim mostrar mais contexto com o problema, tornando-o, dessa forma, mais explícito ou construindo hipóteses, sendo assim, estas pesquisas têm como o grande objetivo aprimorar as ideias.”

As buscas dos artigos foram realizadas no ano de 2020, entre os meses de junho a setembro, utilizando as seguintes bases de dados indexados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); Scientific Electronic Library Online (SciELO), e BIREME, com uso dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Coronavírus” and “Idosos” and “Epidemia”.

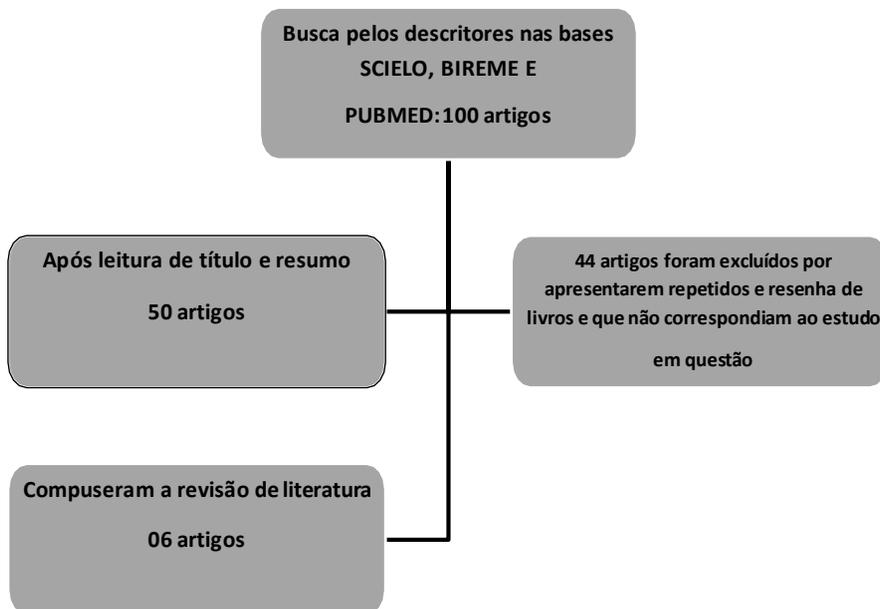
Para responder a pergunta deste artigo foi utilizada a estratégia PICO de pesquisa conforme o Quadro 1 abaixo.

ACRÔNIMO	DESCRIÇÃO
P	Pessoas vulneráveis ao covid-19.
I	Reunir estudos e pesquisas acerca do coronavírus e pessoas vulneráveis.
C	Comparar pessoas vulneráveis, suas patologias e associar ao COVID-19.
O	Pessoas vulneráveis ao covid-19.

**Quadro 1.** Pico.

**Fonte:** Desenvolvido pelas autoras (2021).

O acrônimo PICO, significa respectivamente: (P) – é selecionada a população a ser estudada, ou seja, é eleita um rol obedecendo critérios pré-estabelecidos; (I) – está relacionada ao assunto de interesse entre si, as especificações do assunto da pesquisa; (C) – diz respeito se a pesquisa é de controle ou comparação; (O) – é o resultado da pesquisa, o que se busca na pesquisa. Portanto, essas etapas são relevantes para que seja possível melhor delinear as estratégias de busca. Na busca inicial foram encontrados 100 trabalhos nas bases de dados SCIELO; BIREME e PUBMED sobre o assunto, após as diversas análises sobre coronavírus e pessoas idosas. Os critérios de exclusão foram: artigos que não apresentassem os critérios de seleção mencionados anteriormente, assim como, teses, dissertações ou artigos que não atendessem aos objetivos propostos. Foram incluídos efetivamente para revisão 06 estudos como mostrado no fluxograma PRISMA no Quadro 2.



**Quadro 2.** Fluxograma Prisma e a descrições das buscas nas bases de dados:

**Fonte:** Adaptado do fluxograma PRISMA. Elaborado pelas autoras (2021).

As estratégias de busca foram efetivadas, via filtros de busca, seguindo aos critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2019 a 2020; público idoso que falasse sobre o COVID-19, com texto completo disponível, publicados em revistas indexadas no idioma português e inglês. Diante disso, foram realizadas cópias impressas de todos os artigos selecionados, para facilitar a leitura, organização e categorização dos resultados.

Os critérios de exclusão foram: artigos que não apresentassem os critérios de seleção mencionados anteriormente, assim como, teses, dissertações ou artigos que não atendessem aos objetivos propostos.

Assim, os totais de artigos recuperados pela estratégia de busca foram primeiramente filtrados pela leitura de seus títulos. Em uma segunda etapa, seus resumos foram lidos na íntegra, para verificar a adequação e pertinência temática. Os artigos que restaram após aplicação da segunda etapa, foram lidos em sua totalidade, visando à seleção final do material de análise.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O novo coronavírus (COVID-19), também conhecido como síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) foi identificado pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Sabe-se que esse vírus causa pneumonia bilateral grave e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), o que pode levar a dificuldades respiratórias.

Embora tenha havido muitos esforços para impedir a disseminação na comunidade, a realidade observada de que a disseminação mundial da COVID-19 é alarmante para todos, causando uma grave emergência de saúde pública. Os dados iniciais sobre a infecção pelo Covid-19 apontaram uma vulnerabilidade especial dos idosos e pessoas com condições crônicas, resultando em maior letalidade.

Os idosos geralmente sofrem um número maior de doenças crônicas, então pode-se esperar que o surto de COVID-19 afete desproporcionalmente a população geriátrica. Frequentemente, os pacientes idosos infectados inicialmente apresentam febre, fadiga, tosse seca e aparecem gradualmente dispneia, alguns pacientes podem desenvolver SDRA e choque séptico, podendo evoluir para óbito.

Também foi observado mais homens que mulheres em pacientes idosos com infecção por SARS-CoV-2, sugerindo que essa doença tem maior probabilidade de infectar homens adultos com comorbidades crônicas devido à sua função imunológica mais fraca.

Em nosso estudo, foi possível observar que no Brasil, as políticas públicas voltadas para a população idosa são tardias e pouca efetivas. O Estatuto do Idoso é de 2003 e a política mais abrangente para essa população são os serviços prestados pelo sistema de assistência básica à saúde. Não é desprezível a informação de que 75% da população idosa brasileira usa exclusivamente o Sistema Público de Saúde (SUS). As sucessivas trocas no comando do Ministério da Saúde e a não sistematização dos dados de mortalidade por COVID-19, considerando recortes de faixa etária, gênero, etnia e local de moradia, torna impreciso o diagnóstico sobre o comportamento da doença no Brasil.

Ainda não foram sistematizados e divulgados o percentual de idosos que morreram em decorrência da COVID-19, assim como não é conhecido seu gênero, etnia e local de residência, o que seria fundamental para elaborar e planejar a condução das políticas de controle da pandemia. Por outro lado, um estudo recente em idosos relatam que a taxa de mortalidade de pacientes com 60 anos ou mais é significativamente maior podendo ser devido a alterações na anatomia pulmonar do idoso, levando a alterações nas funções fisiológicas do sistema respiratório, redução da depuração das vias aéreas, reserva pulmonar reduzida e função da barreira de defesa. Isso contribui na maior probabilidade de evoluir para doença grave e serem admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI).

O maior risco de complicações e mortalidade em pacientes idosos é devido à sua maior complexidade e à coexistência frequente de fragilidade e outras doenças clínicas severas. Pesquisas mais recentes afirmaram que os pacientes mais velhos e aqueles com condições debilitantes coexistentes tinham uma maior taxa de letalidade. De modo que, a COVID-19 está afetando gravemente a vida dos idosos, o distanciamento social se torna uma importante estratégia de saúde pública para controlar a propagação do vírus e minimizar seu impacto na população idosa. A contaminação ambiental foi identificada como uma via de transmissão do COVID-19, e, por esse motivo, o governo do estado de Pernambuco estabeleceu medidas de “isolamento social” para retardar a transmissão da

infecção. Por um lado, os idosos apresentam o maior risco de mortalidade para COVID-19 exigindo medidas rigorosas de proteção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, a partir dos resultados encontrados pelo estudo, onde o novo coronavírus é uma doença de alta letalidade em idosos principalmente naqueles que possuem várias comorbidades ou apresentam sistema imunológico comprometido. Além disso, com o comprometimento fisiológico, episódios de febre, falta de ar, ou mesmo em estados assintomáticos, tudo isso interfere na vida do idoso em várias proporções, até mesmo naqueles que não estão infectados, possuindo um medo constante de ser acometido pelo vírus, isso acaba afetando as práticas de atividades diárias e por consequência o psicológico, até mesmo suas funções corporais.

Assim, as medidas de distanciamento social uma vez que contribuem na menor disseminação do vírus entre a população pode influenciar negativamente a saúde mental, que será uma das consequências importantes da pandemia de COVID-19 no futuro.

Por isso, é importante conhecer essas mudanças e intervir a fim de proporcionar uma qualidade de vida melhor para essa população. Diante ao que foi exposto, evidenciou-se a necessidade de ampliar a discussão sobre a COVID19, na perspectiva de reduzir cada vez mais o número de pacientes com infecções pulmonares causadas pelo vírus, assim como os efeitos psicológicos que o isolamento social tem propiciado nos idosos.

Portanto é de fundamental importância o gerenciamento eficaz da traçar um plano de cuidados, afim de melhorar as funções fisiológicas desses pacientes, buscando medidas que reduzam os efeitos deletérios da pandemia, diminuindo ou impedindo o surgimento de desconforto físico, social e emocional.

## REFERÊNCIAS

1. ABRASCO. Associação Brasileira de saúde Coletiva. **Nota Técnica da Frente Ampla de Direito dos Trabalhadores**. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/gtsaudedotrabalhador/wp-content/uploads/sites/22/2020/04/Nota-T%C3%A9cnica-da-FRENTE-AMPLA-DIREITOS-TRABALHADORES-07-04-20.pdf>>. Acesso em: 18 abr.2020.
2. Aquino, E., Silveira, I. H., Pescarini, J., Aquino, R., & Souza-Filho, J. A. (2020). **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: Potenciais impactos e desafios no Brasil**. *Ciênc. Saúde Coletiva Preprints*. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/medidas-de-distanciamento-social-no-controle-da-pandemia-de-covid19-potenciais-impactos-e-desafios-no-brasil/17550>
3. FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. (2020a). **Cartilha Saúde Mental e Atenção Psicossocial - Informações Gerais**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/cartilha-saude-mental-e-atencao-psicossocial-na-pandemia-covid-19>

4. FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. (2020b). **Cartilha Saúde Mental e Atenção Psicossocial - Recomendações para Gestores**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/saude-mental-e-atencao-psicossocial-na-pandemia-covid-19-recomendacoes-para-gestores>
5. Garrido, R. G., & Garrido, F. S. R. G. (2020). COVID-19: **Um panorama com ênfase em medidas restritivas de contato interpessoal**. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*, 8(2), 127–141. doi: <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2020V8N2P127-141>
6. Lima, C. K. T., Carvalho, P. M. M., Lima, I. A. A. S., Nunes, J. V. A. O., Saraiva, J. S., Souza, R. I., Silva, C. G. L., & Neto, M. L. R. (2020). **The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease)**. In *Psychiatry Research*, 287(1), 1–2. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>
7. LEÃO, L. R. B. et al. O idoso e a pandemia do Covid- 19: uma análise de artigos publicados em jornais. *Brazilian Journal of Development*. v. 6, n. 7, p. 45123-45142, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12947/10878>
8. MS-Brasil, Ministério da Saúde do Brasil. (2020). **Influência da COVID-19 na Saúde Mental de Profissionais de Saúde Survey**. Secretaria de Gestão Do Trabalho e Da Educação Em Saúde (SGTES) e Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP). Disponível em: [https://pt.surveymonkey.com/r/Covid-19\\_SaudeMental\\_SGTES](https://pt.surveymonkey.com/r/Covid-19_SaudeMental_SGTES)
9. Prado, A. D., Peixoto, B. C., da Silva, A. M. B., & Scalia, L. A. M. (2020). **A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa**. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (46), e4128. <https://doi.org/10.25248/reas.e4128.2020>
10. Portugal, J. K. A., Reis, M. H. da S., Barão, Évelyn J. da S., Souza, T. T. G. de, Guimarães, R. S., Almeida, L. da S. de, Pereira, R. M. de O., Freire, N. M., Germano, S. N. F., & Garrido, M. da S. (2020). **Percepção do impacto emocional da equipe de enfermagem diante da pandemia de COVID-19: relato de experiência**. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (46), e3794. <https://doi.org/10.25248/reas.e3794.2020>
11. SERVIÇO, Governo do Estado de Pernambuco et al. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Ministério da saúde, n.1, p.11-13, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>
12. WHO, World Health Organization. (2020a). **(COVID-19) situation reports - 115**. Disponível em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200514-covid-19-sitrep-115.pdf?sfvrsn=3fce8d3c\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200514-covid-19-sitrep-115.pdf?sfvrsn=3fce8d3c_6)

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agente comunitário de saúde 139  
Alimentação 14, 15, 21, 126, 168  
Alimentos Desidratados 6, 13, 15, 16, 18, 21  
Ambiente Hospitalar 91, 232, 259  
Arboviroses 6, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40  
Assistência à saúde 6, 1, 5, 99, 175, 236

### B

Biotecnologia 41

### C

Calorimetria 276, 281  
Cardiotoxicidade 7, 88, 92  
Cirurgia 154  
Cloroquina 7, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 56, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 216, 221, 225, 226, 227, 232, 233, 284  
Comorbidade 54  
Contágio 5, 25, 26, 27, 70, 107, 135, 137, 145, 236  
Coronavírus 5, 2, 4, 6, 8, 11, 12, 25, 32, 34, 38, 42, 49, 55, 60, 64, 65, 75, 88, 89, 90, 91, 96, 98, 100, 103, 107, 110, 120, 121, 127, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 154, 158, 161, 164, 166, 169, 172, 174, 175, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 197, 199, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 246, 247, 250, 253, 257, 258, 259, 260, 262, 265, 272, 277, 279, 290, 293  
Covid-19 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 69, 71, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 272, 273, 274, 275, 276, 277,

278, 279, 284, 286, 288, 289, 290, 291, 293, 294

## **E**

Enfermagem 10, 5, 23, 26, 28, 29, 41, 112, 116, 117, 118, 132, 139, 140, 163, 180, 188, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 229, 235, 236, 237, 238, 239, 245, 255, 257, 258, 259, 261, 263

Epidemiologia 39, 40, 140, 151, 152, 204, 233

Ervas Medicinais 109, 115

Extubação 9, 153, 154, 155, 158, 159, 160, 162, 199

## **F**

Fast-Track 8, 129, 130, 131, 132

Fitoterapia 21, 118, 157, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 196, 240, 242

## **G**

Gestação 37, 56, 57, 58, 267, 270, 272, 273, 274

## **H**

Hidroxicloroquina 7, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 56, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 216, 221, 225, 227, 233, 238, 284

## **I**

Imunidade 6, 13, 14, 15, 21, 52, 57, 65, 68, 71, 103, 104, 221

Internação 26, 59, 60, 91, 172, 175, 189, 197, 199, 232, 244

Isolamento Social 5, 9, 21, 23, 37, 105, 111, 131, 135, 136, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 151, 152, 163, 164, 165, 166, 167, 186, 187, 234, 266

## **M**

Manejo Ventilatório 10, 189, 191, 192, 193

## **P**

Pandemia 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14, 23, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 39, 42, 43, 53, 59, 82, 88, 96, 97, 98, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 151, 152, 154, 156, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 192, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 226, 229, 230, 231, 236, 237, 238, 240, 241, 245, 246, 247, 252, 253, 255, 257, 260, 262, 263, 264, 265, 272, 290

Patologia 32, 37, 89, 93, 99, 106, 110, 174, 191, 211, 249

Plantas Medicinais 8, 21, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117

Posição prona 11, 159, 198, 240, 241, 242, 243, 244, 245

## **Q**

Quarentena 6, 13, 26, 49, 105, 106, 136, 139, 140, 235

Química Computacional 12, 276, 286

## **R**

Residência Multiprofissional 8, 118, 119, 120, 121, 124, 126, 127, 128

## **S**

SARS-CoV-2 7, 2, 6, 10, 11, 12, 25, 32, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 71, 72, 73, 82, 84, 88, 89, 90, 94, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 129, 130, 154, 158, 164, 172, 173, 174, 181, 182, 185, 186, 191, 197, 200, 201, 217, 220, 221, 225, 226, 241, 246, 247, 248, 249, 260, 261, 263, 265, 269, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 284, 285, 286, 289, 290, 291, 293

Saúde da família 8, 25, 118, 121, 125, 127

Saúde mental 8, 9, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 128, 130, 134, 136, 138, 139, 152, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 187, 188, 207, 209, 210, 212, 215, 235, 236, 238, 239, 262

Segurança Pública 6, 1, 4, 5, 9, 260

## **T**

Transmissão vertical 12, 51, 52, 58, 60, 264, 265, 267, 269, 272, 273, 274, 275

Triagem Neonatal 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30

## **U**

UTI 3, 4, 7, 8, 26, 41, 51, 54, 59, 90, 98, 100, 101, 126, 143, 159, 172, 174, 177, 186, 191, 197, 199, 232, 272

## **V**

Vacinação 9, 11, 120

Ventilação mecânica 11, 60, 153, 155, 157, 158, 160, 162, 173, 174, 175, 177, 189, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 222, 223, 226, 240, 241, 242, 243, 244, 271, 272

Violência Laboral 207, 208, 214

# **Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 3**

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

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

 @arenaeditora

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

# **Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 3**

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

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

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

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