

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

**Oswaldo Hideo Ando Junior  
(Organizador)**



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

**Oswaldo Hideo Ando Junior  
(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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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 Alfnas

### **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> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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. 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  
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> Dra. 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  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. 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. 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  
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/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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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

# Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19

**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:** Oswaldo Hideo Ando Junior

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A185 Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 / Organizador Oswaldo Hideo Ando Junior. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-864-9

DOI 10.22533/at.ed.649210203

1. Pandemia. 2. Covid-19. I. Ando Junior, Oswaldo Hideo (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

O primeiro volume da Coleção “**Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19**” tem como objetivo central a disseminação científica de forma ampla e acessível à sociedade, visando contribuir para debate e proposição de alternativas para o enfrentamento da pandemia. Nesta coleção, apresenta-se uma série de capítulos que contextualizam várias ações, experiências e reflexões acerca do enfrentamento da pandemia de Sars-CoV-2 no Brasil e na América Latina, resultado de pesquisas no âmbito da ciência, tecnologia e inovação de vários desafios concernentes a diversos tipos de ações de investigações e/ou resultados de inovações.

Os estudos, ações e experimentos apresentados pelos autores nos indicam diversos olhares, ações e ensinamentos, que nos remetem ao tema central do livro tendo vinte capítulos, que abordam os mais diversos assuntos. A temática, sem dúvida, trata-se de um tema atual e de grande relevância diante do desafio que tem sido o enfrentamento da Pandemia de Sars-CoV-2.

Convido à leitura aqueles que se interessam pelo tema, para consolidar novas perspectivas e proposições criativas para o avanço do conhecimento científico e tecnológico no enfrentamento da pandemia na América Latina e no Brasil, somando-se as informações já existentes.

Ciente da importância da disseminação da informação e da divulgação científica, em nome de dos autores, agradecemos a estrutura da Atena Editora que disponibiliza uma plataforma consolidada e confiável para cientistas e pesquisadores divulguem seus resultados.

Oswaldo Hideo Ando Junior

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **FABRICAÇÃO E IMPRESSÃO 3D DE EPI'S PARA AS AÇÕES DE COMBATE AO COVID-19**

Rafael Andrade Taveira

Igor Wilis Mauerberg Barbosa

Pietro Luigi Verona

Priscila Lemes Rachadel

Oswaldo Hideo Ando Junior

**DOI 10.22533/at.ed.6492102031**

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **INFORMAÇÕES E DESINFORMAÇÕES SOBRE A COVID-19 EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Patrícia Raquel Maba

Paula Otávia Haacke Branco

Emyr Hiago Bellaver

Ana Beatriz Albino de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.6492102032**

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **POTENCIALIDADES DAS INTERVENÇÕES DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL FRENTE AO CENÁRIO PANDEMICO POR COVID-19 NO BRASIL**

Maria Luiza Ferreira Imburana da Silva

Shirley Jackllanny Martins de Farias

Luana Olegário da Silva

Davi dos Santos Rodrigues

Rosalva Raimundo da Silva

Luís Roberto da Silva

Matheus Felipe Medeiros de Lira

Jurandir Alves de Almeida Júnior

Ellyda Vanessa Gomes da Silva

Nathália Alves Castro do Amaral

Mariana Gomes Ferreira Machado de Siqueira

Emília Carolle Azevedo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6492102033**

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL NO ATENDIMENTO PRÉ-NATAL E PUERPERAL EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF): UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Michelle Araújo Moreira

Wesley Ribeiro de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.6492102034**

### **CAPÍTULO 5..... 50**

#### **ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE DIANTE DA MORTE NO CONEXTO DA COVID-19**

Camilla Kelly Alves dos Santos

Estela Faria Costa

Giovanna Karla Prudente da Silva  
Jessyca Menezes Linhares  
Leandro dos Santos Cruz  
Maria Victória de Araujo Lira  
Mateus Messias Bomfim dos Santos  
Matheus Emanuel Cezar Dantas Gama  
Priscilla Campos Vidal  
Renata Maria Santos Oliveira  
Rodrigo Menezes Santos  
Suelly Cristine de Almeida Santos

**DOI 10.22533/at.ed.6492102035**

**CAPÍTULO 6..... 62**

**DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO PARAGUAY DESDE A APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE PÚBLICA**

Alberto Saturno Madureira  
Carla Cristina Fava  
Caroline Paschetto Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.6492102036**

**CAPÍTULO 7..... 73**

**O AVANÇO DO CORONAVÍRUS E OS DESAFIOS PARA O CUIDADO DA SAÚDE NAS COMUNIDADES VULNERÁVEIS NO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL**

Isabele Bandeira de Moraes D'Angelo  
Carolina de Albuquerque de Lima Duarte  
Pedro Henrique Sette-de-Souza  
Luiza Rayanna Amorim de Lima  
Daniela de Araújo Viana Marques  
George André Lando

**DOI 10.22533/at.ed.6492102037**

**CAPÍTULO 8..... 89**

**AÇÕES DE PREVENÇÃO AOS RISCOS DA PANDEMIA DE CORONAVIRUS: UM ESTUDO EM UMA UNIDADE HOSPITALAR DE NOVA ANDRADINA-MS**

Paulo Cesar Schotten  
Fernanda Azevedo Ribeiro Costa  
Maria do Carmo Simões  
Renan da Silva Costa  
Valéria Cristina Alves de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.6492102038**

**CAPÍTULO 9..... 99**

**ALTERAÇÃO DE PROTOCOLOS HEMOTERÁPICOS PARA ATENDIMENTO A PACIENTES COVID19 NO HOSPITAL CENTRAL DA AERONÁUTICA**

Carla Edel  
Ana Claudia da Silva Bastos  
Jefferson Pereira Batista da Silva  
Tiago Ascenção Barros

**DOI 10.22533/at.ed.6492102039**

**CAPÍTULO 10..... 106**

**AUMENTO DA INCIDÊNCIA DA SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

Simone Souza de Freitas  
Amanda Dacal Neves  
Cristiane Feitosa Leite  
Camila Araújo Calheiros  
Eveliny Silva Nobre  
Janaina de Souza Fiaux Almeida  
Jeniffer Emidio de Almeida  
Marcileide da Silva Santos  
Maria Ramona da Penha Carvalho  
Maria Luzineide Bizarria Pinto  
Nathalia Nascimento Gouveia  
Shelma Feitosa dos Santos  
Reginaldo Luís da Rocha Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.64921020310**

**CAPÍTULO 11 ..... 113**

**EFEITO DO USO DE *IGNATIA AMARA* NO COMPORTAMENTO DE RATOS WISTAR EM ISOLAMENTO SOCIAL**

Patricia Cincotto dos Santos Bueno  
Larissa Cristina Nascimento  
Guilherme Augusto Calderari  
Beatriz dos Santos Bueno  
Sandra Maria Barbalho  
Elen Landgraf Guiguer  
Raul José Silva Girio  
Carlos Eduardo Bueno  
Fabio Fernando Ribeiro Manhoso

**DOI 10.22533/at.ed.64921020311**

**CAPÍTULO 12..... 125**

**COVID-19 E ODONTOLOGIA – REPERCUSSÕES DA PANDEMIA NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO**

Maria Suzymille de Sandes Filho  
Maria Suzyane Sandes Filho  
Maria Suzyene de Sandes Filho  
Suzyelle Maria de Sandes Filho  
Natanael Barbosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.64921020312**

**CAPÍTULO 13..... 137**

**SAÚDE MENTAL NOS TEMPOS PANDÊMICOS**

Daciana Sedano da Silva  
Katia Gonçalves Castor

**DOI 10.22533/at.ed.64921020313**

**CAPÍTULO 14..... 149**

**COVID-19 E SEUS IMPACTOS NA DEPRESSÃO**

Ana Carolline Oliveira Torres  
Bárbara Helena dos Santos Neves  
Liliane Rochemback  
Renato Machado Porto  
Joslaine Schuartz Iachinski  
Kamila Simões Sales  
Valnice Machado Portela  
Anderson Poubel Batista  
André Luiz Polo  
Paula Cintra Dantas  
Antônio Luciano Batista de Lucena Filho  
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito

**DOI 10.22533/at.ed.64921020314**

**CAPÍTULO 15..... 156**

**MANIFESTAÇÕES DA CAVIDADE ORAL RESULTANTES DO ESTRESSE E DA ANSIEDADE PROVOCADA PELA PANDEMIA DO COVID-19**

Daniela Oliveira Braga da Silva  
Viktória Luísa Oliveira Braga e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.64921020315**

**CAPÍTULO 16..... 161**

**O IMPACTO CHAMADO DESEMPREGO À SAÚDE PSÍQUICA DOS TRABALHADORES**

Agatha Christie da Silva Cunha  
Vanessa Carine Gil de Alcantara  
Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva

**DOI 10.22533/at.ed.64921020316**

**CAPÍTULO 17..... 173**

**OBESIDADE EM TEMPOS DE COVID-19: RECOMENDAÇÕES PARA VIVER SAUDÁVEL NA PANDEMIA**

Luciara Fabiane Sebold  
Lúcia Nazareth Amante  
Juliana Balbinot Reis Girondi  
Nádia Chiodeli Salum  
Larissa Evangelista Ferreira  
Thainá de Souza Kagauchi

**DOI 10.22533/at.ed.64921020317**

**CAPÍTULO 18..... 188**

**REFLEXÕES SOBRE A ATIVIDADE LABORAL DOS MOTORISTAS DE ÔNIBUS EM TEMPOS DE COVID-19: RISCOS VISÍVEIS E OS INVISÍVEIS**

Vanessa Carine Gil de Alcantara  
Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva  
Eliane Ramos Pereira

Isadora Pinto Flores  
Agnes Cristina da Silva Pala  
Lais Gomes Santuche Pontes

**DOI 10.22533/at.ed.64921020318**

**CAPÍTULO 19.....200**

**IMPACTO DA PANDEMIA DO SARS-COV2-COVID-19 NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM BRASILEIROS RESIDENTES EM MINAS GERAIS**

Álvaro César de Oliveira Penoni  
Anderson Luis Coelho  
Alessandro de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.64921020319**

**CAPÍTULO 20.....209**

**ANÁLISE COMPARATIVA EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO, RELACIONADA AO BEM ESTAR NO PRÉ E DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19**

Julio Raphael Barros Campos  
Rafael Franco Cavalcante  
José Roberto Gonsalves  
Cristiane Gomes Souza Campos

**DOI 10.22533/at.ed.64921020320**

**CAPÍTULO 21.....224**

**COVID-19, POLÍTICAS PÚBLICAS E TERAPIA VOCAL**

Camilla Porto Campello  
Glaurea Regina de Santana Nunes  
Maria Fabiana Bonim de Lima Silva

**DOI 10.22533/at.ed.64921020321**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....234**

**ÍNDICE REMISSIVO.....235**

# CAPÍTULO 12

## COVID-19 E ODONTOLOGIA – REPERCUSSÕES DA PANDEMIA NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

*Data de aceite: 17/02/2021*

*Data de submissão: 05/02/2021*

### **Maria Suzymille de Sandes Filho**

Centro Universitário Cesmac, Mestrado  
Profissional Pesquisa em Saúde  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/9498514641490921>

### **Maria Suzyane Sandes Filho**

Centro Universitário Cesmac, Faculdade de  
Enfermagem  
Palmeira dos Índios – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/0378229286698024>

### **Maria Suzyene de Sandes Filho**

Centro Universitário Cesmac, Faculdade de  
Medicina Veterinária  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/7613334625908067>

### **Suzelle Maria de Sandes Filho**

Faculdade de Medicina de Olinda  
Olinda – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/2765191200660942>

### **Natanael Barbosa dos Santos**

Centro Universitário Cesmac, Mestrado  
Profissional Pesquisa em Saúde  
Maceió – Alagoas  
<http://lattes.cnpq.br/4792265681731328>

**RESUMO:** A pandemia causada pelo novo coronavírus trouxe repercussões profissionais e psicológicas para os profissionais de saúde. Nesse contexto, os cirurgiões-dentistas podem

se tornar portadores potenciais da doença, visto que realizam procedimentos geradores de aerossóis e atuam em proximidade com a cavidade orofaríngea dos pacientes. Ademais, a contaminação no consultório odontológico pode ocorrer por via direta ou indireta, sendo capaz de contaminar tanto a equipe profissional quanto os pacientes atendidos, já que o SARS-CoV-2 pode permanecer em superfícies por horas ou dias. Portanto, as medidas de precaução padrão são de extrema importância para a prevenção da contaminação, que vão desde a higienização das mãos, estabelecimento de um protocolo de desinfecção de superfícies e equipamentos, utilização de equipamentos de proteção individual. Dentre as repercussões psicológicas, as principais incluem a preocupação com perdas salariais, em decorrência da redução dos atendimentos, além do medo de contaminação, além de haver o aumento de casos de transtornos mentais comuns dentre os profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Odontologia. Infecções por Coronavírus. Padrões de Prática Odontológica.

### COVID-19 AND DENTISTRY – REPERCUSSIONS OF THE PANDEMIC IN THE DENTAL OFFICE

**ABSTRACT:** The pandemic caused by the novel coronavirus had had professional and psychological repercussions of health professionals. In this context, dental surgeons can become potential carriers of the disease, since they perform aerosol-generating procedures and act in close proximity to the patients' oropharyngeal cavity. In addition, contaminations in the dental office can occur

directly or indirectly, being able to contaminate both the professional team and the patients seen, since SARS-CoV-2 can remain on surfaces for hours or days. Therefore, standard precautionary measures are extremely important for the prevention of contamination, ranging from hand hygiene, establishment of a disinfection protocol for surfaces and equipment, use of personal protective equipment. Among the psychological repercussions, the main ones include the concern with loss of wages, due to the reduction in visits, in addition to the fear of contamination and the increase in cases of common mental disorders among professionals.

**KEYWORDS:** Dentistry. Coronavirus Infections. Practice Patterns, Dentists’.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os primeiros casos da COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, foram observados em dezembro de 2019, na província da Wuhan, na China, sendo declarada uma emergência em Saúde Pública pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro de 2020 (ZHU et al., 2020). Seus principais sintomas incluem a febre, tosse, mialgia ou fadiga, associados a tomografia torácica anormal. Outros sintomas incluem cefaleia, diarreia e hemoptise (HUANG et al., 2020).

Sua transmissão pode ocorrer de duas formas, a transmissão direta, através da inalação de gotículas contaminadas liberadas por tosse, espirro ou fala, e a transmissão indireta ou por contato, através das mucosas nasais, bucais e oculares, mesmo em pacientes assintomáticos (LU et al., 2020). Além disso, o vírus pode ser transportado por aerossóis decorrentes de procedimentos médicos e odontológicos (RODRIGUEZ-MORALES et al., 2020; TO et al., 2020).

Logo, considerando a natureza dos procedimentos odontológicos, que incluem a geração de aerossol, o manuseio de instrumentos perfurocortantes e a proximidade do profissional com a cavidade orofaríngea do paciente, os profissionais de odontologia apresentam risco elevado havendo também a possibilidade de tornarem-se portadores potenciais da doença (WAX, CHRISTIAN, 2020).

Ao mesmo tempo em que o SARS-CoV-2 foi considerado como de elevada patogenicidade e infecção, o uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) passou a ser recomendado de forma mais enérgica, incluindo máscaras, especialmente respiradores de partículas (PFF2 ou N-95), luvas, aventais ou macacões impermeáveis, óculos de proteção e protetores faciais, buscando proteger a mucosa do sangue ou da secreção potencialmente infectada (LI; MENG, 2020; MENG et al., 2020).

No que tange aos atendimentos odontológicos, no Brasil, em um primeiro momento, estes foram suspensos, sendo realizados apenas atendimentos de urgência e/ou emergência, preferencialmente sem a geração de aerossóis. Passado o pico da doença, o retorno desses atendimentos foi permitido, todavia, seguindo algumas recomendações, como o agendamento por horário, de forma a evitar a aglomeração de pessoas na sala de espera, além da manutenção das medidas de precaução-padrão, como a higiene das

mãos, utilização dos EPIs e desinfecção completa do consultório odontológico (BRASIL, 2020).

Outrossim, a pandemia também acarreta repercussões psicológicas e psiquiátricas ao profissional da odontologia, já que o medo tende a elevar os níveis de estresse e ansiedade em indivíduos saudáveis, além de acentuar os sintomas dos indivíduos que apresentam transtornos pré-existentes (SHIGEMURA et al., 2020). Além da preocupação com a infecção e possibilidade de infectar outras pessoas, outras inquietações incluem perdas financeiras e até mesmo a escassez de suprimentos, o que prejudica o bem-estar psicológico (ORNELL et al., 2020).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo revisar a literatura acerca das repercussões trazidas pela pandemia da COVID-19 no consultório odontológico, contemplando os aspectos profissionais e psicológicos.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Science Direct, através das *keywords*: *COVID 19 AND dentistry AND risk*. Foram selecionados artigos nos idiomas inglês e português, sendo utilizados aqueles que permitiram acesso ao artigo completo e publicados no período de 2017 a 2020.

## 3 | RESULTADOS

### 3.1 A Pandemia do novo Coronavírus

O coronavírus recebeu este nome em decorrência de sua morfologia, visto que apresentam vírions esféricos com uma concha central e projeções superficiais que se assemelham a uma coroa. Atualmente são conhecidos sete subtipos capazes de causar a infecção em seres humanos, podendo estas variarem assintomáticas ou leves até infecções severas e fatais (VELAVAN; MEYER, 2020).

Os primeiros casos observados em Wuhan foram objetos do estudo de Li et al. (2020), que coletaram informações acerca das características demográficas, exposição e tempo de evolução dos casos confirmados. Foram definidos como suspeitos os casos que apresentaram febre, evidência radiográfica de pneumonia, contagem de leucócitos baixa ou normal ou contagem de linfócitos baixas e não remissão dos sintomas após tratamento com antimicrobiano por três dias. Maior morbimortalidade foi vista entre idosos e pacientes com comorbidades e maior acometimento do sexo masculino (56%). O período de incubação médio foi de 5,2 dias e, nos estágios iniciais, a epidemia dobrou de tamanho a cada 7,4 dias. Assim, os autores evidenciaram a transmissão de pessoa para pessoa entre os contatos próximos, ressaltando a necessidade de medidas de controle e prevenção, principalmente para os grupos considerados de risco.

O trabalho de Chan et al. (2020) analisou seis pacientes que apresentaram quadro de pneumonia após uma viagem a Wuhan, na China, dos quais cinco apresentaram sintomas como: febre, sintomas no trato respiratório superior ou inferior e diarreia cerca de 3 a 6 dias após a exposição. Os exames de imagem evidenciaram alterações pulmonares, com aspecto de vidro fosco, em todos os pacientes, mesmo no assintomático. Exames laboratoriais demonstraram linfopenia, trombocitopenia e elevação dos níveis de proteína C reativa e desidrogenase láctica. O exame RT-PCR, através das amostras nasofaríngeas evidenciou a infecção pelo SARS-CoV-2 em todos os pacientes. Assim, demonstrando que a infecção pode ser assintomática, os autores chamaram a atenção para o cumprimento da quarentena e rastreamento dos contatos.

Em um trabalho semelhante, Bai et al. (2020) avaliaram seis pacientes da mesma família, dos quais cinco apresentando sintomas de febre e dificuldade respiratória e um estava assintomático. Todos foram submetidos a TC de tórax e testes de RT-PCR, que evidenciaram a infecção pelo coronavírus. Os aspectos encontrados nas tomografias foram de vidro fosco multifocais. Assim, os autores sugeriram que o coronavírus foi transmitido pelo portador assintomático, o que demonstra o desafio para que a patologia seja prevenida. Outro agravante é que a patologia nos indivíduos assintomáticos não está totalmente elucidada, havendo a necessidade de estudos adicionais.

Os dados expostos pelo estudo de Jiang et al. (2020) demonstram uma taxa de mortalidade menor que 3%, sendo inferior a mortalidade apresentada por outras doenças como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), que é de 9,6% e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), que apresenta mortalidade entre 9,6% a 34%. Por outro lado, o SARS-CoV-2 causa uma pneumonia altamente destrutiva e apresenta uma propagação de infecção muito maior, envolvendo maior número de pacientes. Ademais, a COVID-19 possui uma incubação mais lenta, facilitando a disseminação da infecção. Portanto, indivíduos potencialmente expostos ao vírus devem permanecer isolados por um período de 14 dias.

Em relação à transmissão, as rotas mais comuns incluem a transmissão direta, através de tosse, espirro e inalação de gotículas, ou ainda por contato, seja através da cavidade oral, nasal ou das membranas mucosas dos olhos. To et al. (2020) ainda destacaram que a transmissão por indivíduos assintomáticos é possível, o que tem como agravantes o fato de que a doença tem um período de incubação variável entre 1 a 14 dias.

A transmissão por meio dos aerossóis é uma rota possível, assim como salientaram Ge et al. (2020), especialmente quando se trata de ambientes fechados. Portanto, os procedimentos médicos e odontológicos que geram aerossóis representam risco potencial para profissionais de saúde e pacientes, pois pequenas gotículas, que possuem baixa velocidade de sedimentação, podem ficar suspensas no ar por longos períodos de tempo.

No que diz respeito a fisiopatologia, o SARS-CoV-2, quando penetra na célula humana, liga-se ao receptor ACE-2, utilizando-o para invadir as demais células, promovendo assim a

transmissão de pessoa para pessoa. Tais receptores são encontrados em abundância nas células do trato respiratório, além de células que possuem compatibilidade morfológica com as células das glândulas salivares e língua (PENG et al., 2020).

### 3.2 A Odontologia e os riscos ocupacionais

Os cirurgiões-dentistas estão expostos a riscos físicos, biológicos, químicos e psicológicos. Isso ocorre em consequência do pequeno campo operacional, bem como da movimentação do paciente em torno desse campo e da variedade de instrumentos utilizados, sendo estes, em sua maioria, perfurocortantes. Os riscos biológicos incluem as infecções a exemplo das hepatites B e C, HIV, entre outros patógenos. Assim, os autores chamaram atenção para a realização de novos estudos com o objetivo de aumentar o nível de proteção desses profissionais (MOODLEY et al., 2018).

Em relação aos riscos biológicos, o trabalho de Garus-Pakowska et al. (2017) avaliou, através de um questionário, o conhecimento de 192 cirurgiões-dentistas acerca das infecções transmitidas pelo sangue, bem como sua conduta diante de pacientes infectados com patógenos transmissíveis. Os resultados mostraram que 83% dos dentistas tem contato frequente com secreções potencialmente infecciosas, destacando a vacinação e as medidas de higienização como métodos eficazes, assim como o uso dos EPIs, dentre os quais as luvas foram as mais utilizadas (95% da amostra). Em contrapartida, protetores faciais, óculos e máscaras não foram utilizados por 6,5% dos entrevistados, o que chamou a atenção para a implementação de treinamentos na área de biossegurança odontológica, buscando esclarecer aos profissionais o risco real de infecção no consultório.

Ao avaliarem a prevalência e incidência de acidentes com materiais biológicos e o conhecimento e a adoção de medidas de precaução padrão, Reis et al. (2019) aplicaram um questionário para 628 participantes, sendo estes estudantes de medicina e odontologia e profissionais médicos, enfermeiros e dentistas. Foi possível observar que os profissionais apresentavam uma maior percepção dos riscos. Em relação às medidas de precaução padrão, sua adesão foi alta em todos os grupos. Já sobre os EPIs, as luvas foram usadas por 85,8% da amostra, os aventais por 66,6% da amostra, 59,6 utilizavam óculos de proteção e 45,5% utilizavam máscaras. Assim, os autores concluíram que a realização de treinamento e a implementação das medidas de precaução padrão e protocolos de biossegurança são fundamentais para um melhor controle no ambiente odontológico (REIS et al., 2019).

Sobre os riscos psicológicos, Song et al. (2017) estudaram o grau de estresse ocupacional e o estado mental de cirurgiões-dentistas, relacionando com depressão, ansiedade e distúrbios do sono. A amostra foi constituída por 231 profissionais e os resultados ressaltaram que 24,7% dos participantes apresentavam quadro provável de depressão, enquanto 43,7% apresentavam quadro de depressão estabelecido. Ademais, o estresse psicossocial foi maior no grupo de baixa renda, junto com uma baixa qualidade de sono, mostrando uma tendência ao agravamento dos quadros de depressão e ansiedade.

Sendo assim, o estudo concluiu que o estresse ocupacional entre os profissionais de odontologia possui uma relação direta com o estado de saúde mental, especialmente no que tange a sua responsabilidade com o trabalho e aos riscos aos quais estão expostos.

No ano seguinte, Miron e Colosi (2018) identificaram e classificaram os fatores estressores relacionados ao trabalho de dentistas romenos, relacionando tais fatores com as características sociodemográficas, comportamentos de saúde e estratégias de enfrentamento. A amostra foi composta por 250 profissionais que responderam ao questionário *Work Stress Inventory for Dentists* (WSID). Os principais fatores estressores observados foram a preocupação com a renda, aumento da pressão com o tempo e preocupação com o futuro profissional. Além disso, uma maior carga horária de trabalho foi relacionada a um maior estresse ocupacional. Portanto, o trabalho concluiu que o estresse no trabalho dos cirurgiões-dentistas apresenta relação direta com outros fatores e atitudes prejudiciais, todavia, diversas estratégias podem ser utilizadas para a melhoria da qualidade de vida desses profissionais (MIRON; COLOSI, 2018).

### 3.3 Odontologia e COVID-19

Os profissionais de odontologia possuem um risco elevado de exposição ao novo coronavírus, visto que as principais rotas de transmissão incluem a inalação das gotículas respiratórias e a transmissão por contato, ao tocar as membranas mucosas da boca, nariz, olhos ou pele, além da transmissão através de aerossóis. Somado a isso ainda está o fato de serem utilizados instrumentos perfurocortantes e turbinas que produzem aerossóis, deixando partículas suspensas no ambiente, podendo contaminar a equipe e os demais pacientes, caso não sejam tomadas medidas de biossegurança adequadas. Segundo os autores, a redução dos riscos pode ser alcançada utilizando-se uma triagem pré-atendimento, a fim de rastrear os pacientes que apresentem possíveis sintomas da COVID-19, permitindo, mediante resposta positiva a remarcação do procedimento. Os equipamentos de proteção individual também são cruciais nestes casos, devendo ser utilizados durante toda a consulta. Sobre os procedimentos, é importante que sejam realizados os mais seguros, minimizando a geração de gotículas ou aerossóis, além de manter as medidas de higiene das mãos e das superfícies (LI, MENG, 2020).

Izetti et al. (2020) reforçaram que os dentistas são os profissionais com maior risco de infecção pelo coronavírus. Assim sendo, quatro fases são cruciais no atendimento odontológico, sendo estas a triagem dos pacientes, a entrada do paciente no consultório, os procedimentos realizados e o gerenciamento após o procedimento. Sobre a triagem, esta pode ser realizada previamente por telefone inicialmente, todavia, todas as questões devem ser repetidas quando o paciente chega ao consultório, sendo aferida a temperatura corporal. As mãos devem ser higienizadas com água e sabão ou álcool 70%, além da realização de bochecho com solução de cloreto de cetilpiridínio 0,05%, peróxido de hidrogênio 0,1% ou clorexidina 0,2% antes dos procedimentos, que devem ser realizados,

preferencialmente, com instrumentos manuais, lençol de borracha e aspirador cirúrgico, reduzindo a difusão do aerossol. Após finalizado o atendimento, deve ser feita a remoção de todas as proteções descartáveis e uma desinfecção de alto nível.

Peng et al. (2020) ressaltaram que os consultórios odontológicos consistem em ambientes que geram preocupação no que diz respeito a infecção pelo SARS-CoV-2, pois é difícil evitar a geração e propagação de aerossóis. Tais gotículas permanecem no ar por um longo período, antes de se estabelecerem nas superfícies ou adentrar no trato respiratório. Assim, é importante que sejam tomadas algumas medidas de precaução. Destas, a triagem na sala de espera é fundamental, devendo ser aferida a temperatura do paciente, de preferência com um termômetro livre de contato, além de ser aplicado um questionário contendo perguntas acerca dos sinais e sintomas da COVID-19. Logo, caso o paciente refira qualquer sinal ou sintoma da doença, seu atendimento deve ser remarcado. As medidas de precaução padrão também são fundamentais, a exemplo da higienização das mãos, que deve ser realizada antes do exame do paciente e da realização dos procedimentos, bem como após tocar o paciente ou qualquer superfície do consultório que possa estar contaminada.

Sobre os equipamentos de proteção individual, quando se tratar de um paciente confirmado para COVID-19, o nível terciário deve ser utilizado, composto por: roupas especiais de proteção e proteção impermeável para os sapatos. Outra prática que pode ser instituída é a realização de um bochecho com substância oxidante antes dos procedimentos, que devem ser realizados sob isolamento absoluto com lençol de borracha. Acerca dos equipamentos, as turbinas utilizadas devem possuir sistema anti-retração, o que reduz o refluxo de patógenos e fluidos. As outras medidas incluem a desinfecção de alto nível das superfícies e dos EPIs reutilizáveis (PENG et al., 2020).

Para Meng et al. (2020) o risco biológico de transmissão inalatória da COVID-19 é extremamente elevado quando realizados procedimentos odontológicos, consequência do uso de turbinas de alta e baixa rotação sob irrigação, o que favorece a dispersão de partículas e aerossóis da saliva, sangue e outras secreções. Assim, os EPIs utilizados devem incluir máscaras, preferencialmente PFF2 ou N95, aventais descartáveis, óculos de proteção, protetores faciais e luvas. Como medidas de controle e prevenção, a triagem dos pacientes para investigar o estado de saúde atual e os possíveis fatores de risco para infecção e a higienização das mãos devem ser realizadas. Já em relação aos procedimentos, os autores recomendam a sua realização com isolamento absoluto com lençol de borracha, o que minimiza a geração de bioaerossóis, visto que diminui o contato das turbinas utilizadas com a saliva do paciente.

Embora ainda não tenham sido relatados episódios de transmissão da COVID-19 em ambiente odontológico, Ge et al. (2020) salientaram que a transmissão via aerossóis é possível quando há exposição a concentrações elevadas em um ambiente relativamente fechado, considerando que os procedimentos apresentam riscos potenciais para os

cirurgiões-dentistas e pacientes. Portanto, existe a necessidade de atenção por parte das equipes de profissionais, com o objetivo de manter um ambiente saudável, seguindo as medidas de precaução padrão e outras medidas especiais, principalmente porque, na maioria das vezes, não é possível a identificação de pacientes assintomáticos. Os autores destacaram, caso seja um paciente confirmado para COVID-19 e que necessite de atendimento de urgência ou emergência, deve ser utilizado o mais alto nível de proteção pessoal, sendo utilizados óculos de proteção e protetores faciais e máscaras (PFF2 ou 3). No que diz respeito ao paciente, deve ser realizado um bochecho antes do atendimento e isolamento absoluto com dique de borracha para o procedimento. Após o procedimento, o filtro de ar contaminado deve ser removido e as superfícies desinfetadas.

Juntamente com as mudanças na prática odontológica, a pandemia da COVID-19 também foi responsável por mudanças psicológicas. Gasparro et al. (2020) avaliaram a insegurança trazida pela pandemia de COVID para 735 cirurgiões-dentistas italianos. O medo e a percepção de insegurança no trabalho foram mensurados por instrumento de pesquisa online, com dados sobre o trabalho e conhecimento de pessoas que foram a óbito em decorrência da COVID. Os resultados demonstraram correlação positiva entre a percepção de insegurança no trabalho, o medo da COVID-19 e os sintomas depressivos, sugerindo que tais sintomas aumentam com os níveis de medo da COVID-19. Portanto, a intervenção nos níveis de percepção de insegurança no trabalho ou medo da COVID é benéfica para a saúde mental dos dentistas.

Consolo et al. (2020) avaliaram as respostas comportamentais de cirurgiões-dentistas italianos, suas emoções e preocupações após as medidas restritivas da pandemia da COVID-19. Foi elaborado um questionário eletrônico contendo questões sociodemográficas, sobre a suspensão das atividades no consultório, o impacto da COVID-19 na prática odontológica, o contato direto ou indireto com a COVID e aspectos psicológicos e, por fim, as preocupações acerca do futuro profissional. Foi possível observar que todos os profissionais fecharam ou reduziram drasticamente suas atividades, havendo uma redução de 80% desse número de pacientes atendidos em 90% da amostra. O impacto da COVID-19 na prática odontológica foi classificado como totalmente negativo, havendo preocupação com o futuro profissional, sobretudo pela incerteza quanto ao fim da crise sanitária atual. Logo, os autores entenderam que a pandemia repercutiu de forma negativa nas atividades odontológicas, acarretando no fechamento de consultórios e redução das práticas, além de elevar a preocupação com o futuro profissional e dificuldades econômicas (CONSOLO et al., 2020).

## 4 | DISCUSSÃO

Os profissionais de Odontologia enfrentam, diariamente, diversos riscos ocupacionais. O risco biológico mais comum é a contaminação por patógenos transmissíveis pela saliva ou

sangue, a exemplo das hepatites virais, HIV e, recentemente, o SARS-CoV-2 (MOODLEY et al., 2018). Além disso, os riscos psicológicos são comuns nessa profissão, que convive com diversos fatores estressores, estando relacionados a renda e preocupação profissional (MIRON, COLOSI, 2017; SONG et al., 2017; MOODLEY et al., 2018).

A COVID-19 foi declarada como emergência em saúde pública em janeiro de 2020, sendo uma doença que apresenta sintomas semelhantes aos de um resfriado comum, como a febre, tosse seca, fadiga, entre outros. Li et al. (2020) salientaram que a doença também exibe um padrão muito característicos nos exames de imagem, sendo lesões pulmonares com aspecto de vidro fosco, o que corrobora com os resultados encontrados por Chan et al. (2020) e Bai et al. (2020).

Pode ser transmitida pelas vias direta ou indireta (TO et al., 2020; GE et al., 2020). Em relação à transmissão pelos aerossóis, embora esta ainda não tenha sido relatada na literatura, Ge et al. (2020) afirma que é possível, somado ao fato de que os receptores ACE-2, alvos do SARS-CoV-2 quando este penetra na célula humana, que são encontrados em abundância nas células da cavidade oral, o que coloca os profissionais de Odontologia em um risco elevado de infecção, assim como evidenciam Li e Meng (2020), Izetti et al. (2020), Peng et al. (2020) e Meng et al. (2020).

Outro fator importante quando se relaciona COVID e Odontologia é que a transmissão assintomática é possível, o que já foi provado nos trabalhos de Li et al. (2020), Chan et al. (2020) e Bai et al. (2020). Ademais, seu período de incubação é variável, podendo chegar a 15 dias, além de possuir uma elevada capacidade de propagação, assim como colocado por Jiang et al. (2020), levando a uma pneumonia altamente destrutiva.

Assim, é necessário que sejam tomadas algumas medidas de controle e prevenção, com o objetivo de reduzir os riscos no ambiente odontológico, tanto para a equipe quanto para os pacientes. Diversos estudos recomendam uma triagem prévia dos pacientes que chegam ao consultório, com perguntas sobre os sinais e sintomas da COVID e, mediante resposta positiva, remarcação da consulta após 15 dias, período médio da quarentena (LI, MENG, 2020; PENG et al., 2020; GE et al., 2020, IZETTI et al., 2020). Para Izetti et al. (2020), esse questionário pode ser aplicado inclusive por telefone, todavia, deve ser repetido no momento em que o paciente está no consultório.

Em relação aos procedimentos realizados, Izetti et al. (2020), Peng et al. (2020) e Ge et al. (2020) concordam que deve ser realizado um bochecho prévio com substância oxidante, podendo esta ser a clorexidina 0,2%, o cloreto de cetilpiridínio 0,05% ou o peróxido de hidrogênio 0,1%, por 30 segundos. Outra recomendação é a utilização de isolamento absoluto com dique de borracha em todos os procedimentos, o que reduz o contato das turbinas utilizadas com a saliva do paciente (PENG et al., 2020; MENG et al., 2020; GE et al., 2020). Por outro lado, Izetti et al. (2020) defendem que, mesmo sob isolamento absoluto, sejam utilizados instrumentos manuais e aspirador cirúrgico, reduzindo a difusão do aerossol. Já Li e Meng et al. (2020) frisam que os procedimentos eletivos devem ser

selecionados, sendo priorizados os que tenham uma menor geração de aerossóis.

A orientação sobre a utilização dos equipamentos de proteção individual é unânime entre os autores, sendo as máscaras, aventais e luvas os mais utilizados (GARUS-PAKOWSKA et al., 2017; REIS et al., 2019; LI, MENG, 2020; MENG et al., 2020; BRASIL, 2020; IZETTI et al., 2020; PENG et al., 2020; GE et al., 2020). Ge et al. (2020) salientam que, caso seja um paciente confirmado para COVID-19 e o atendimento não possa ser remarcado, deve ser utilizado o mais alto nível de proteção pessoal, devendo, após o atendimento, serem descartadas ou passar por uma desinfecção de alto nível.

Evitar aglomeração na sala de espera e reduzir a quantidade de pacientes atendidos por dia também tem sido recomendado, assim como evidenciam por Izetti et al. (2020), sendo um dos motivos pelos quais a pandemia também repercutiu psicologicamente na vida desses profissionais que, além de passarem a trabalhar com o medo de contaminação, tiveram que enfrentar uma queda na sua renda familiar, somado às dúvidas sobre o seu futuro profissional, acarretando no desenvolvimento de transtornos mentais comuns ou agravamento de quadros psicológicos ou psiquiátricos pré-existentes (IZETTI et al., 2020; GASPARRO et al., 2020; CONSOLO et al., 2020).

## 5 | CONCLUSÃO

A revisão de literatura permite concluir que a pandemia da COVID-19 repercutiu de forma negativa na Odontologia, estando relacionada inclusive a um aumento de transtornos mentais comuns dentre os profissionais, em decorrência do medo e do impacto que sofreram em sua renda familiar. Ademais, a logística dos atendimentos odontológicos precisou ser revista, assim como protocolos de biossegurança mais rigorosos precisaram ser adotados. Logo, é importante que sejam desenvolvidas estratégias de enfrentamento a essa patologia não apenas para os pacientes infectados, mas também para os profissionais que atuam na linha de frente, atendendo a pacientes que podem ser portadores em potencial do coronavírus. Espera-se que, com a chegada da vacina e sua distribuição em massa, realidade próxima em outros países, tais impactos sejam minimizados.

## REFERÊNCIAS

BAI, Y.; YAO, L.; WEY, T. et al. **Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19**. Journal of the American Medical Association, v.323, n.14, p.1406- 1407, 2020.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).

CHAN, J.F.W.; YUAN, S.; KOK, K.H. et al. **A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a familiar cluster.**The Lancet, v.395, p.514-523, 2020.

CONSOLO, U.; BELLINI, P.; BENCIVENNI, D. et al. **Epidemiological aspects and psychological reactions to COVID-19 of dental practitioners in the Northern Italy Districts of Modena and Reggio Emilia.** International Journal Environment Research Public Health, v. 17, p. 2-17, 2020.

GARUS-PAKOWSKA, A.; GORAJSKI, M.; SZATKO, F. **Knowledge and attitudes of dentists with respect to the risks of blood-borne pathogens** – a cross-sectional study in Poland. International Journal Environment Resarch Public Health, v.14, n.69, p.1-11, 2020.

GASPARRO, R.; SCANDURRA, C.; MALDONATO, N.M. et al. **Perceived job insecurity and depressive symptoms among italian dentists: the moderating role of fear of COVID-19.** International Journal Environment Research Public Health, v. 17, p. 18-30, 2020.

GE, Z.; YANG, L.; XIA, J. et al. **Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry.** Journal of Zhejiang University-Science B, v. 2, n.1, p. 1-8, 2020.

HUANG, C.; WANG, Y.; LI, X.; REN, L.; ZHAO, J.; HU, Y. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** The Lancet, v. 395, p. 497– 506, 2020.

IZZETTI, R.; NISI, M.; GABRIELE, M. et al. **COVID-19 transmission in dental practice: brief review of preventive measures in Italy.** Journal of Dental Research, v.0, p. 1-9, 2020.

JIANG, X.; RAYNER, S.; LUO, M. **Does SARS-CoV-2 has a longer incubation period than SARS and MERS?** Journal of Medical Virology, v. 92, p. 476-478, 2020.

LI, G.; GUAN, X.; WU, P. et al. **Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected pneumonia.** The New England Journal of Medicine, v.382, n.13, p.1199-1207, 2020.

LI, Z.Y.; MENG, L.Y. **Prevention and control of new coronavirus infection in department of stomatology.** Chinese Journal of Stomatology [epub ahead of print 14 Feb 2020] in press. doi:10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2020.000, 2020.

LU, C.W.; LIU, X.F.; JIA, Z. **2019-CoV transmission through the ocular surface must not be ignored.** The Lancet, v.395, p. e39-e45, 2020.

MENG, L.; HUA, F.; BIAN, Z. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine.** Journal of Dental Research [epub ahead of print 12 Mar 2020]. doi:10.1177/0022034520914246

MIRON, C.; COLOSI, H.A. **Work stress, health behaviors and coping strategies in dentists from Cluj-Napoca, Romania.** International Dental Journal, v. 8, p.1-11, 2018.

MOODLEY, R.; NAIDOO, S.; WYK, J.V. **The prevalence of occupational health-related problems in Dentistry: a review of the literature.** Journal of Occupational Health, v.6, p. 1-29, 2018.

PENG, X.; XU, X.; LI, Y. et al. **Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice.** International Journal of Oral Science, v. 12, n. 9, p. 1-6, 2020.

REIS, L.A.; LA-ROTTA, E.I.G.; DINIZ, P.B. et al. **Occupational exposure to potentially infectious biological material among physicians, dentists, and nurses at a university.** Safety and health at work, v. 2, n.3, p. 1-7, 2019.

RODRIGUEZ-MORALES, A.J.; MACGREGOR, K.; KANAGARAJAH, S.; PATEL, D.; SCHLAGENHAUF, P. **Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus.** Travel Medicine and Infection Disease, v.33, p.101-578, 2020.

SHIGEMURA, J.; URSANO, R.J.; MORGANSTEIN, J.C. et al. **Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations.** Psychiatry Clinical Neuroscience, v.8, p. 1-9, 2020.

SONG, K.W.; CHOI, W.S.; JEE, H.J. et al. **Correlation of occupational stress with depression, anxiety, and sleep in Korean dentists: cross-sectional study.** BMC Psychiatric, v. 17, p. 398-409, 2017.

SU, S.; WONG, G.; SHI, W. **Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses.** Trends in Microbiology, v. 24, p.490-502, 2016.

TO, K.K.W.; TSANG, O.T.Y.; YIP, C.C.Y.; CHAN, K.H.; WU, T.C.; CHAN, J.M.C. et al. **Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva.** Clinical and Infection Diseases, v.71, p.841-843, 2020.

VELAVAN, T.P.; MEYER, C.G. **The COVID-19 epidemic.** Tropical Medicine International Health, v. 25, n. 3, p. 44-52, 2020.

WAX, R.S.; CHRISTIAN, M.D. **Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus(2019-nCoV) patients.** Canadian Journal of Anesthesia, v. 67, p.568-576, 2020.

XU, H.; ZHONG, L.; DENG, J. et al. **High expression. Of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa.** International Journal of Oral Science, v. 12, n. 8, p. 1-5, 2020.

ZHU, N.; ZHANG, D.; WANG, W.; LI, X.; YANG, B.; SONG, J. et al. **A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019.** New England Journal of Medicine, v.382, p.727-733, 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ansiedade 9, 60, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 127, 129, 137, 138, 142, 143, 144, 146, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 171, 172, 176, 181, 182, 195, 198, 202, 214, 221

Área da Saúde 18, 39, 40, 46, 51, 99, 102, 139, 142, 210

Assistência à Saúde Mental 149, 151

Atenção primária à saúde 39

### B

Bem estar 10, 157, 209, 210, 211, 213, 217, 219, 220

### C

Cavidade oral 128, 133, 156, 157, 158, 159

Citationitems 116

Corona Vírus 153, 156, 162, 197

COVID-19 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 50, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 96, 97, 100, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 171, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 210, 212, 216, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233

Crianças 58, 75, 80, 107, 108, 110, 111, 141, 158

Cuidado pré-natal 39

### D

Depressão 9, 54, 113, 116, 120, 121, 129, 137, 138, 140, 141, 142, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 159, 161, 167, 168, 169, 171, 172, 175, 176, 180, 181, 195, 202, 205, 206, 207, 214, 221

Desenvolvimento Científico 11, 12

Desenvolvimento Tecnológico 234

Desinformação 14, 16, 22, 24, 25, 26, 115, 140, 211

### E

EPI 6, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 24, 95, 101, 126, 230, 231

Epidemiologia 28, 30, 31, 35, 37, 38, 65, 159

Estratégias 6, 22, 31, 41, 50, 51, 52, 54, 60, 67, 81, 89, 90, 92, 95, 96, 109, 111, 115, 130, 134, 140, 143, 149, 150, 155, 158, 173, 176, 177, 180, 183, 205, 210

Estratégias de enfrentamento 6, 50, 51, 52, 54, 60, 109, 130, 134, 155

Estresse 9, 52, 121, 127, 129, 130, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 153, 156, 157, 158, 159, 163, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 175, 177, 178, 180, 181, 194, 214, 220, 230

## **F**

Fake News 14, 15, 16, 17, 25, 155

Fatores de riscos 89, 90, 91, 96

Fenomenologia 189, 191, 198

## **G**

Gestantes 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 81

## **H**

Hemoterapia 99, 100, 101, 102, 104, 105

Homeopatia 113, 114, 116, 120, 121

## **I**

Impressão 3D 6, 1

Infecções por Coronavirus 149, 151

Infodemia 14, 15, 16, 22, 25

Isolamento Social 8, 23, 55, 73, 77, 84, 89, 95, 96, 113, 114, 115, 117, 120, 121, 138, 140, 142, 143, 146, 149, 150, 152, 155, 156, 171, 173, 177, 178, 179, 182, 183, 189, 192, 193, 198, 200, 202, 203, 204, 206, 209, 211, 212, 220, 226

## **L**

Luto 50, 51, 55, 60, 61, 73, 84, 142

## **M**

Morte 6, 1, 15, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 74, 75, 89, 90, 91, 148, 174, 196

Musculação 10, 209, 211, 214, 215, 220

## **N**

Nível de atividade física 10, 200, 202, 203, 204, 205, 222

## **O**

Odontologia 8, 42, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 133, 134, 156, 159, 160

Organização 14, 15, 16, 24, 26, 32, 33, 36, 38, 42, 48, 63, 64, 65, 67, 78, 82, 83, 89, 90, 92, 95, 96, 108, 116, 126, 138, 150, 156, 159, 163, 169, 174, 179, 190, 195, 199, 201, 202,

203, 207, 210, 212

## **P**

Padrões de Prática Odontológica 125

Pandemia 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 7, 11, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 42, 47, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 104, 105, 106, 110, 111, 113, 114, 115, 125, 127, 132, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 172, 173, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231

Percepção 189

Prevenção 7, 17, 22, 23, 24, 29, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 47, 49, 51, 62, 65, 70, 71, 73, 76, 77, 79, 82, 86, 89, 90, 91, 95, 96, 97, 100, 105, 111, 115, 125, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 139, 153, 154, 158, 161, 170, 171, 173, 174, 176, 179, 181, 182, 183, 189, 190, 193, 196, 198, 200, 201, 203, 204, 211, 213, 217

Promoção da saúde 41, 44, 49, 214

Protocolo 7, 62, 63, 64, 65, 66, 70, 71, 85, 95, 100, 101, 102, 118, 125, 148

Psicologia 50, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 142, 157, 161, 163, 164, 166, 169, 171, 172, 188, 189, 191, 192, 206, 222

## **S**

SARS-COV-2 11, 204

Saúde 6, 7, 8, 9, 1, 4, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 108, 109, 110, 113, 115, 116, 120, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 212, 213, 214, 216, 218, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 230

Saúde do Trabalhador 189, 193, 195

Saúde Mental 8, 75, 130, 132, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 161, 163, 168, 175, 180, 195

Saúde Pública 7, 14, 15, 22, 28, 32, 37, 48, 62, 65, 66, 67, 69, 82, 86, 126, 133, 138, 140, 144, 154, 155, 156, 170, 171, 174, 196, 210, 222, 223, 224, 225, 226

Segurança Transfusional 99, 104

Serviço Social 39, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 49

Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica 8, 106, 107, 108, 111

## **T**

Trabalho 14, 30, 36, 37, 39, 41, 44, 46, 47, 51, 60, 65, 73, 75, 77, 84, 114, 115, 116, 121, 122, 128, 129, 130, 132, 138, 142, 144, 149, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 172, 189, 191, 193, 195, 197, 211, 218, 224, 226, 230

Transmissão 2, 15, 17, 23, 24, 31, 32, 64, 65, 67, 71, 73, 75, 82, 100, 115, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 150, 154, 157, 193, 199, 212, 229

Transtornos Mentais 116, 120, 125, 134, 137, 138, 141, 145, 146, 167, 170, 202

Tratamento 17, 36, 48, 62, 63, 64, 65, 70, 71, 73, 75, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 94, 97, 100, 101, 108, 114, 117, 118, 120, 127, 144, 149, 150, 151, 156, 158, 161, 168, 169, 170, 172, 182, 195, 196, 198, 213, 218, 226, 231

## **V**

Vigilância Ambiental em Saúde 28, 29, 30, 36, 37

Vulnerabilidade 44, 45, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 82, 84, 85, 87, 141, 173, 175, 198

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

 [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)

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

 [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)