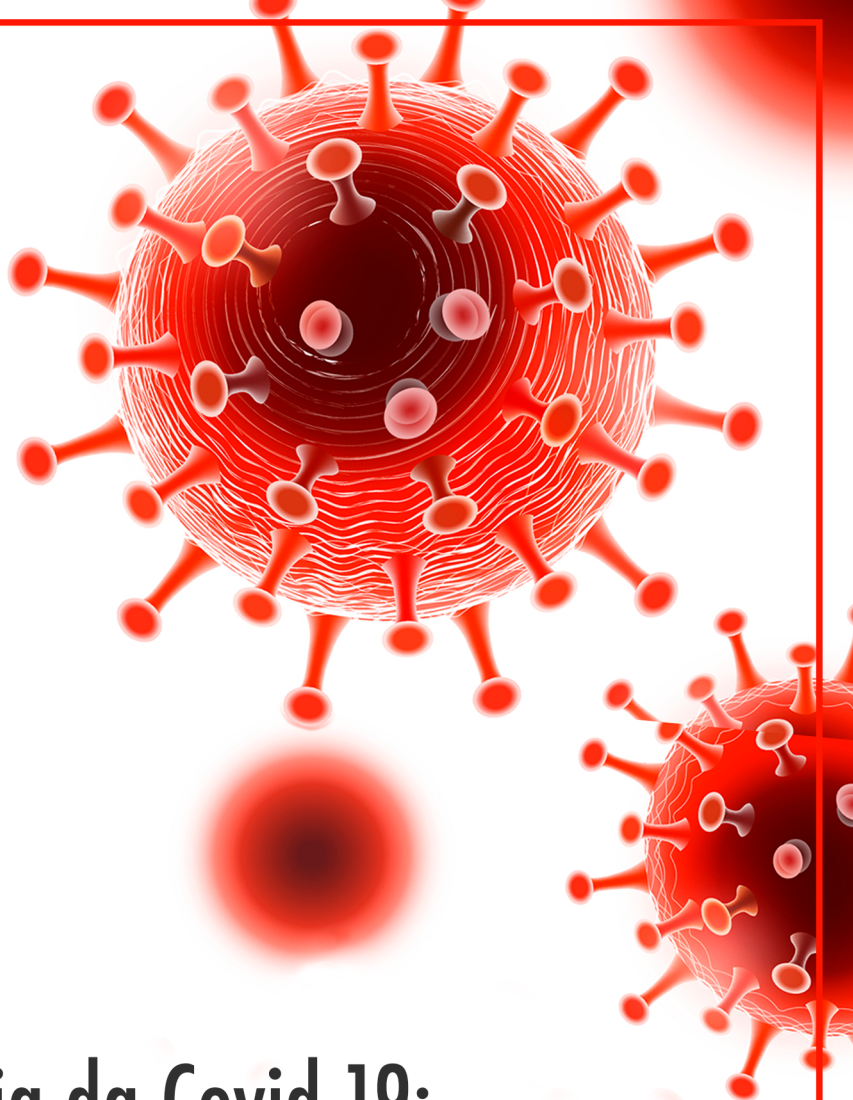


Atena
Editora
Ano 2020

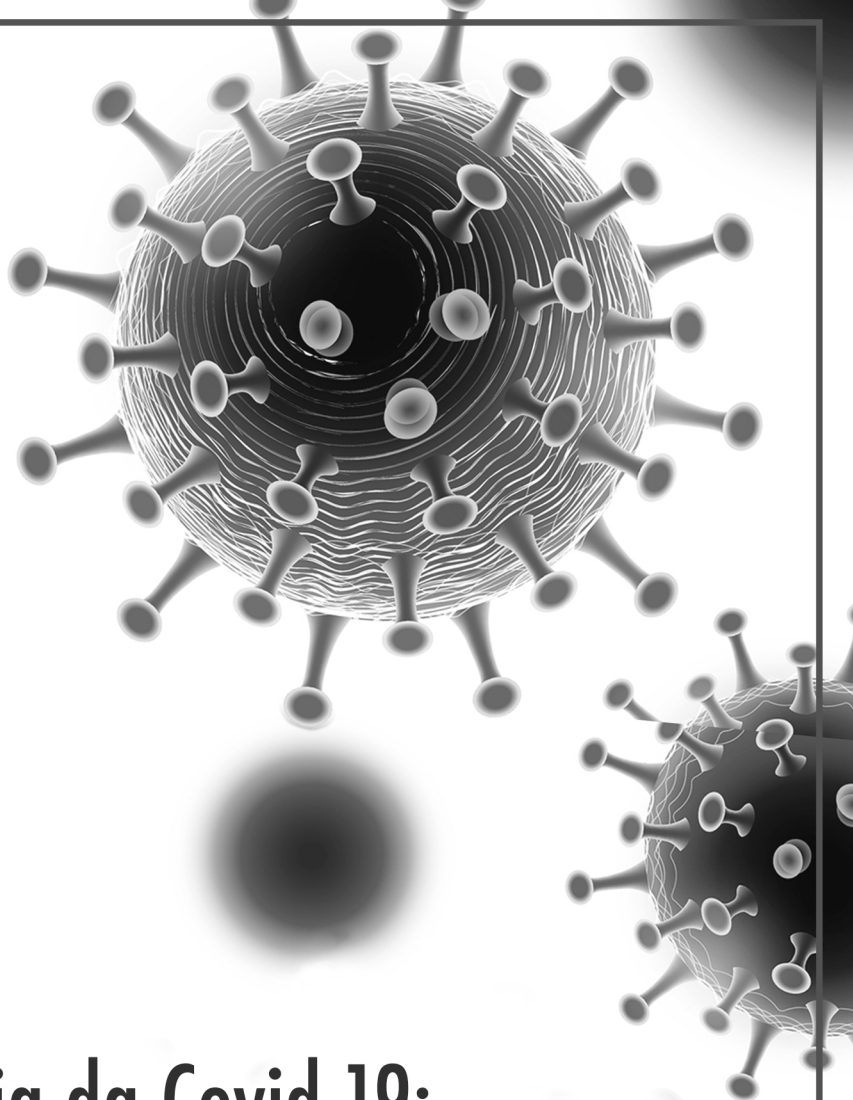


Pandemia da Covid-19:

Uma Visão **Multidisciplinar**

Juliane Cabral Silva
Kelly Cristina Lira de Andrade
José Roberto de Oliveira Ferreira
David dos Santos Calheiros
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2020



Pandemia da Covid-19:

Uma Visão Multidisciplinar

Juliane Cabral Silva
Kelly Cristina Lira de Andrade
José Roberto de Oliveira Ferreira
David dos Santos Calheiros
(Organizadores)

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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dr^ª Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

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

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

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

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

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

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

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Pandemia da Covid-19: uma visão multidisciplinar

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Juliane Cabral Silva
Kelly Cristina Lira de Andrade
José Roberto de Oliveira Ferreira
David dos Santos Calheiros

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P189 Pandemia da Covid-19: uma visão multidisciplinar / Organizadores Juliane Cabral Silva, Kelly Cristina Lira de Andrade, José Roberto de Oliveira Ferreira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Outro organizador
David dos Santos Calheiros

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-543-3
DOI 10.22533/at.ed.433202810

1. Epidemia. 2. Pandemia. 3. COVID-19. 4. Multidisciplinar. I. Silva, Juliane Cabral (Organizadora). II. Andrade, Kelly Cristina Lira de (Organizadora). III. Ferreira, José Roberto de Oliveira (Organizador). IV. 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
contato@atenaeditora.com.br

APOIO FINANCEIRO

Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL (Processo N° 410100000013484/2020).

APRESENTAÇÃO

A ideia da elaboração deste livro surgiu a partir da observação e discussão de um grupo de pesquisadores de diversas áreas da saúde que questionaram quais as pesquisas atuais e aprendizados que a pandemia da Covid-19 proporcionaria no enfrentamento de novas doenças e/ou pandemias.

Para uma compreensão e visão global das doenças, foi construído um capítulo que apresenta um breve histórico das pandemias, conceitos importantes, medidas tomadas e perspectivas do impacto da pandemia em diversos campos. Na pesquisa básica e aplicada, são apresentados os processos de infecção no hospedeiro e os modelos animais que estão sendo utilizados para melhor compreensão do vírus. Em seguida, o processo de resposta imunológica, visto que é importante para a compreensão do diagnóstico, tratamento sintomático e a própria fisiopatologia da Covid-19, uma vez que os danos causados pelo vírus não se limitam as vias aéreas, mas sim à múltiplos órgãos.

Dentre as diversas abordagens sobre a temática, um capítulo inteiro é dedicado à pesquisa clínica para a Covid-19. Nele, os leitores poderão encontrar os princípios para planejamento de pesquisas, assim como a importância do desenho metodológico a partir de cada objetivo.

Os capítulos voltados para os sinais e sintomas auditivos e otoneurológicos, assim como as possibilidades de tratamento, trazem uma atualização sobre todas as publicações na área, possibilitando que os leitores entendam a temática e incentivando o aprofundamento para as novas descobertas.

A obra também apresenta a importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como possibilidade para pensar novas formas de se relacionar neste momento de pandemia e de desempenhar as ocupações diárias, possibilitando a interlocução da Terapia Ocupacional com as novas ferramentas para o cuidado na reabilitação infantil e a telessaúde.

Considerando as repercussões da Covid-19 no âmbito da educação, discute-se na obra a suspensão das atividades e aulas presenciais, assim como a adoção do ensino emergencial à distância como forma de dar continuidade ao período letivo, descrevendo parte dos desafios e das perspectivas para a implementação desse modelo de educação no Brasil neste momento de pandemia.

Dra. Juliane Cabral Silva

Dra. Kelly Cristina Lira de Andrade

Dr. José Roberto de Oliveira Ferreira

Dr. David dos Santos Calheiros

PREFÁCIO

Maceió, Brasil, ano de 2020.

O que dizer desse ano? Como descrever essa passagem marcada tão distintamente na história da humanidade?

A obra aqui apresentada convida a todos a caminhar por uma pequena, mas significativa parte dessa trajetória.

O surgimento da pandemia pela Covid-19, em nível mundial, trouxe à tona fragilidades instaladas nas mais diversas formas do viver, tanto nas formas individuais em que nos relacionamos com a vida quanto nas formas coletivas.

À medida que o vírus SARS-CoV-2, também conhecido como Novo Corona Vírus, se instalava em um determinado país, suas concepções de cuidado e saúde, liberdade, economia, política, entre outras áreas, começavam a ser questionadas.

A maior parte dos países se movimentou, esquematicamente, em quatro formas para se defender da crise estabelecida: contenção, mitigação, supressão e recuperação. Com o objetivo de diminuir a transmissão da doença, o isolamento social, seja horizontal ou vertical, também foi adotado em várias partes do mundo.

Assim também ocorreu no Brasil.

Por ser indicada mundialmente como um desafio sanitário, a geração de informações em tempo real passou a ser imprescindível na busca conjunta por soluções para minimizar a velocidade de sua disseminação, a letalidade de seus efeitos nas populações e os impactos sentidos nos diferentes setores afetados.

Esta realidade, imposta pelo surgimento de um vírus que em muitos casos é letal e que articulado a outras implicações, imprime em toda a sociedade novos hábitos, ao longo do seu alastramento - quase que planetário - deixa claro que o que se busca não é simples e o caminho tampouco curto.

A Ciência foi provocada, de forma inimaginável, a dar respostas emergentes, a produzir novos conhecimentos, a salvar vidas no olho do furacão!

Considerando a singularidade de cada país que foi atingido e a forma com que cada um procede para produzir ciência, a pesquisa tornou-se o meio catalizador para que o mundo se unisse em busca de soluções.

A necessidade de mobilização conjunta de diferentes esferas pôde potencializar redes de colaboração não somente no diálogo entre as ciências básicas, as aplicadas e as sociais, mas também entre os interesses privados e públicos, ampliando sobremaneira a possibilidade de facejar essa conjuntura complexa. Assim, essa recente experiência trouxe inéditas parcerias, nunca antes efetivadas.

Algumas particularidades nas discussões e ações necessárias para o

enfrentamento dessa nova condição, fizeram emergir no campo brasileiro, o entrelaçamento do senso comum e do conhecimento científico, colocando em risco o bem-estar social.

Em resposta a isso e para subsidiar a implantação de medidas de saúde pública que beneficiassem a população brasileira, em que pese suas desigualdades sociais, territoriais e assistenciais, diferentes comunidades científicas tiveram que se unir para fortalecer a comunicação científica, alinhar interesses individuais e coletivos e lidar com as questões políticas intensificadas no âmago dessa crise.

Nesse contexto ainda presente, a elaboração de pesquisas e publicações de cunho científico que possam incrementar melhorias nas condutas e indicar possíveis caminhos são estratégias necessárias para o fortalecimento do conhecimento e superação das dificuldades.

Os trabalhos apresentados neste livro, portanto, pretendem traçar conjuntamente indicadores e ferramentas que possam apoiar as principais evidências científicas, discutir protocolos diagnósticos e de tratamento, além de apontar tecnologias possíveis de serem utilizadas na promoção da saúde e do ensino no atual cenário.

O convite que se faz em sua leitura é de incitar a reflexão e o conhecimento, pautados na ciência, sobre problemas presentes na perspectiva de um futuro pós-pandemia.

Dra. Mara Cristina Ribeiro
Professora Titular da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de
Alagoas (UNCISAL)
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da UNCISAL

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PANDEMIA COVID-19

Arthur Maia Paiva
Luiz Ricardo Berbert
Klaysa Moreira-Ramos

DOI 10.22533/at.ed.4332028101

CAPÍTULO 2.....11

PESQUISA CLÍNICA PARA COVID-19

Kelly Cristina Lira de Andrade
Felipe Camilo Santiago Veloso
Aline Tenório Lins Carnaúba
Klinger Vagner Teixeira da Costa
Pedro de Lemos Menezes

DOI 10.22533/at.ed.4332028102

CAPÍTULO 3..... 22

BIOLOGIA DO SARS-CoV-2: INFECÇÃO NO HOSPEDEIRO HUMANO E MODELOS ANIMAIS EXPERIMENTAIS

Luiz Ricardo Berbert
Felipe Cavalcanti Carneiro da Silva
Bruna dos Santos Sousa
João Marcelo de Castro e Sousa
Thaís de Oliveira Nascimento
José Roberto de Oliveira Ferreira
Rayran Walter Ramos de Sousa
Paulo Michel Pinheiro Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.4332028103

CAPÍTULO 4..... 30

RESPOSTA IMUNOLÓGICA CONTRA SARS-CoV-2 E SEUS DESAFIOS

Klaysa Moreira-Ramos
Luiz Ricardo Berbert
Maria Clara Motta Barbosa Valente
Marvin Paulo Lins

DOI 10.22533/at.ed.4332028104

CAPÍTULO 5..... 43

ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DA COVID-19

Fernando Wagner da Silva Ramos
Jhony Willams Gusmão do Nascimento
Klaysa Moreira-Ramos
Lucas Torres Coelho Freitas
Luciana Aparecida Corá
Maria Danielma dos Santos Reis

DOI 10.22533/at.ed.4332028105

CAPÍTULO 6..... 55

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA COVID-19

Adriane Borges Cabral
Allana Bandeira Carrilho
Juliane Cabral Silva
Thiago José Matos Rocha
Danielle Custódio Leal
Luiz Arthur Calheiros Leite

DOI 10.22533/at.ed.4332028106

CAPÍTULO 7..... 63

SINAIS E SINTOMAS AUDITIVOS E OTONEUROLÓGICOS NOS CASOS DE COVID-19

Elizângela Dias Camboim
Ilka do Amaral Soares
Lauralice Raposo Marques
Liliane Correia Toscano de Brito Dizeu
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.4332028107

CAPÍTULO 8..... 73

POSSÍVEIS TRATAMENTOS AUDITIVOS E VESTIBULARES EM PACIENTES ACOMETIDOS POR COVID-19

Ilka do Amaral Soares
Elizângela Dias Camboim
Lauralice Raposo Marques
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes
Liliane Correia Toscano de Brito Dizeu

DOI 10.22533/at.ed.4332028108

CAPÍTULO 9..... 81

DESMISTIFICANDO A UTILIZAÇÃO DE PLANTAS PARA O TRATAMENTO DE COVID-19

Simone Paes Bastos Franco
Juliana Mikaelly Dias Soares
Danielle Custódio Leal
Maria do Carmo Borges Teixeira
Jessé Marques da Silva Junior Pavão
Aldenir Feitosa dos Santos
Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida
Juliane Cabral Silva

DOI 10.22533/at.ed.4332028109

CAPÍTULO 10..... 93

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO UTILIZADO PARA COVID-19

Thiago José Matos Rocha
Adriane Borges Cabral

Fernando Wagner da Silva Ramos
Luiz Arthur Calheiros Leite
Maria do Carmo Borges Teixeira
Sarah Raquel Gomes de Lima Saraiva
Deuzilane Muniz Nunes
Juliane Cabral Silva

DOI 10.22533/at.ed.43320281010

CAPÍTULO 11 108

REABILITAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA: NOVAS FERRAMENTAS PARA O CUIDADO E A EXPERIÊNCIA DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS

Flávia Calheiros da Silva
Emanuele Mariano de Souza Santos
David dos Santos Calheiros

DOI 10.22533/at.ed.43320281011

CAPÍTULO 12.....119

A TECNOLOGIA EM TEMPO DE PANDEMIA: O CUIDADO EM SAÚDE E AS OCUPAÇÕES HUMANAS

Lidiane Medeiros Melo
Rita de Cássia Rêgo Klüsener
Flávia Calheiros da Silva
David dos Santos Calheiros

DOI 10.22533/at.ed.43320281012

CAPÍTULO 13..... 129

EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS EM TEMPO DE PANDEMIA

Alessandra Bonorandi Dounis
Waldez Cavalcante Bezerra
David dos Santos Calheiros
Emanuele Mariano de Souza Santos
Monique Carla da Silva Reis

DOI 10.22533/at.ed.43320281013

SOBRE OS ORGANIZADORES 147

SOBRE OS REVISORES..... 148

SOBRE OS AUTORES 151

ÍNDICE REMISSIVO..... 158

CAPÍTULO 11

REABILITAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA: NOVAS FERRAMENTAS PARA O CUIDADO E A EXPERIÊNCIA DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS

Data de aceite: 01/09/2020

Flávia Calheiros da Silva

Emanuele Mariano de Souza Santos

David dos Santos Calheiros

1 | INTRODUÇÃO

Com o advento da pandemia do novo Coronavírus, os serviços de reabilitação sofreram mudanças e o uso das tecnologias de informação e comunicação apresentaram-se como alternativas possíveis para a continuidade do cuidado em saúde da população com deficiência no Brasil.

Não obstante, os desafios para a reabilitação à distância da pessoa com deficiência são inúmeros, marcados tanto pela escassez de recursos tecnológicos quanto pela falta de instrução especializada para utilizá-los, tanto pelos usuários e profissionais, como também por familiares ou responsáveis. Somase a esses fatores, o fato de que o contexto atual da doença causada pelo novo coronavírus (Covid-19) está causando drásticas mudanças no cotidiano das pessoas em todo o mundo¹.

Neste capítulo, foi realizada uma revisão da literatura acerca da reabilitação em tempo de pandemia. Inicialmente, contextualizou-se a reabilitação no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Em seguida, descreveu-se como os conselhos profissionais têm se organizado

para pensar a prática e o uso de novas ferramentas para o cuidado da pessoa com deficiência, a fim de possibilitar a manutenção e/ou a melhora do desempenho ocupacional dos usuários, evitando assim o agravamento dos problemas de saúde. Por fim, destaca-se a experiência de um Centro Especializado em Reabilitação (CER) no atendimento dos serviços de terapia ocupacional à distância ao público infantil.

2 | A REABILITAÇÃO NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência estabeleceu diretrizes visando à readequação dos programas e projetos para que estes favoreçam a promoção da qualidade de vida, assistência integral à saúde, organização e funcionamento dos mecanismos de informação às pessoas com deficiência².

O Direito à Saúde integral das pessoas com deficiência também é assegurado por meio da Lei Brasileira de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, no qual há garantia em todos os níveis de complexidade no âmbito do SUS com acesso universal e igualitário³.

No ano de 2012, foi instituída a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, visando ampliar e diversificar os serviços de saúde no SUS destinados ao cuidado das pessoas com deficiência. Essa Rede é composta pela Atenção

Básica, Atenção Especializada em Reabilitação Auditiva, Física, Intelectual, Visual, Ostomia e Múltiplas Deficiências e Atenção Hospitalar e de Urgência e Emergência⁴.

Dentre os componentes da Atenção Especializada, os CER tornam-se referência para a rede de atenção à saúde, para o cuidado e proteção dos usuários, familiares e acompanhantes nos processos de reabilitação. São pontos de atenção ambulatorial especializada em reabilitação que realizam diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de Tecnologia Assistiva e podem estar organizados em CER II, CER III e CER IV⁵.

O CER presta assistência especializada às pessoas com deficiência, sendo referência em habilitação/reabilitação. Conta com o apoio de uma equipe mínima capacitada e qualificada, composta por profissionais da medicina, fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, assistência social e enfermagem⁵.

Com o apoio de uma equipe multiprofissional, a reabilitação visa não somente recuperar, mas também (re)integrar o indivíduo à sociedade por meio de um processo dinâmico e global⁶. Para tanto, o cuidado em reabilitação envolve além do uso de equipamentos e técnicas aplicadas nos serviços de saúde, orientações e modificações que devem ser inseridas no cotidiano do indivíduo para melhorar sua participação em atividades significativas.

3 | NOVAS FERRAMENTAS DE CUIDADO OU NOVO OLHAR PARA O CUIDADO NA REABILITAÇÃO?

Com o advento da Pandemia da Covid-19 e seu alto índice de transmissão de pessoa para pessoa, muitos serviços de saúde, tais como os de reabilitação, tiveram que suspender suas atividades presenciais para promover o distanciamento físico e evitar o contágio, como também reorganizar seus protocolos de atendimentos em consonância com as determinações das autoridades sanitárias vigentes. Dessa forma, o uso das tecnologias tem sido amplamente utilizado pela população em geral e pelos profissionais de saúde nos níveis da atenção primária e secundária e, neste último, os CER estão incluídos.

O *home-office*, considerado anteriormente como uma exceção, pode ser hoje uma alternativa para muitos profissionais de saúde. Dessa forma, algumas áreas da saúde poderão ser mais acessadas nesta modalidade por meio do teleatendimento ou telemedicina, requerendo a necessidade de investimento nessa área⁶.

Práticas regulares de iniciativas de telessaúde vêm ganhando o apreço de profissionais de saúde e pacientes. Além do desenvolvimento tecnológico crescente, a exemplo dos hospitais privados de grande porte, a ampliação de pesquisas e as experiências internacionais exitosas em teleconsulta médica⁷.

Telessaúde é o uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) como

meio de prestação de serviços relacionados com saúde quando o prestador e o cliente estão em diferentes localizações físicas⁸.

A telessaúde pode ser aplicada em diversos campos de atuação tais como: teleconsultoria, telediagnóstico, telemonitoramento, teleconsulta entre outras. A teleconsultoria se dá por meio da consulta entre profissionais da área da saúde visando o esclarecimento de dúvidas relacionadas aos processos de trabalho. O telediagnóstico é utilizado para apoiar o processo de diagnóstico. O telemonitoramento é o acompanhamento a distância de parâmetros de saúde de um paciente. A teleconsulta é a realização de consulta médica ou de outro profissional de saúde à distância por meio da TIC⁹.

Essas práticas têm ganhado destaque na atualidade, mas seu surgimento não é tão recente. No Brasil, seu desenvolvimento foi marcado por iniciativas isoladas nas décadas de 1980 e 1990, porém foi no ano de 2005 que o Ministério da Saúde apresentou esforços mais concretos⁽⁷⁾. Um Projeto Piloto Nacional de Telessaúde Aplicado a Atenção Primária foi instituído no ano de 2007¹⁰. Em 2011, o programa foi redefinido e ampliado¹¹ através da Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011¹².

Por meio de resoluções, os conselhos de classe dos profissionais da saúde têm regulamentado a prática de atendimento com uso das TICs. A telemedicina foi regulamentada no ano de 2002¹³ e vem sendo discutida^{14,15} ao longo desses anos como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologia para fins de assistência, educação, pesquisa, prevenção de doenças e lesões e promoção de saúde, podendo ocorrer de forma síncrona (online) ou assíncrona (offline). A Resolução nº 2.227, de 13 de dezembro de 2018, descreve formas diferentes de atendimento: teleorientação, no qual o médico oferece informações sobre sintomas, avalia e define condutas para atendimento presencial; o telemonitoramento, no qual ocorre o acompanhamento remoto dos pacientes que já estavam sendo atendidos; e teleinterconsulta, que envolve a discussão entre os médicos. Ainda permite a realização de telediagnóstico, telecirurgia e teleconferência¹⁴.

Recentemente, os profissionais fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais foram autorizados a realizarem atendimentos não presenciais nas modalidades de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento por meio da Resolução nº 516, de 20 de março de 2020, publicada pelo COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional diante da Pandemia da Covid-19 (classificada pela Organização Mundial de Saúde - OMS - em 11 de março do vigente ano)¹⁶.

A Resolução nº 516 conceitua a Teleconsulta como consulta clínica registrada e realizada pelo fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional à distância; Telemonitoramento como acompanhamento à distância, quando o paciente é previamente atendido na modalidade presencial, por meio da utilização de aparelhos tecnológicos, sendo realizado de forma síncrona (tempo real) ou

assíncrona, permitindo encontro presencial para reavaliação, se julgar necessário; e Teleconsultoria como comunicação registrada e realizada entre profissionais, gestores e outros interessados da área da saúde, fundamentada em evidências clínico-científicas e em protocolos disponibilizados pelo Ministério da Saúde e pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, objetivando prover informações e esclarecimentos sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho¹⁶. O documento estabelece que o profissional tem autonomia e independência para determinar a modalidade de assistência dos seus pacientes, pautado sob as evidências científicas, a segurança do paciente e preceitos ético-profissionais.

O Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) também publicou, em 17 de março de 2020, a CFFa nº 18-B, que trata da liberação da teleconsulta e telemonitoramento temporária nos meses de março e abril do mesmo ano, utilizando tecnologias de informação e comunicação que atendam a parâmetros de verificação, confidencialidade e segurança reconhecidos e adequados, diante da pandemia da Covid-19¹⁷. Em 23 de abril de 2020, foi publicada a Recomendação CFFa nº 20 que dispõe sobre a *Telefonaudiologia* durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-Cov-2); e conceitua Telemonitoramento como o monitoramento de parâmetros de saúde e/ou doença de clientes por meio das (TICs, através das quais esse procedimento pode incluir a coleta de dados clínicos e a transmissão, o processamento e o manejo destes por um profissional de saúde, utilizando-se de sistema eletrônico; e Teleconsulta a consulta/sessão fonoaudiológica, mediada por tecnologias, com fonoaudiólogo e cliente localizados em diferentes espaços geográficos¹⁸.

No campo da reabilitação, o uso das TICs por profissionais desta área a fim de prestar e apoiar serviços de reabilitação é chamada de telerreabilitação (TR). Trata-se de um recurso relativamente novo e em desenvolvimento dentro da telessaúde, que inclui avaliação, monitoramento, intervenção, supervisão, educação, consulta e aconselhamento¹⁹. Inicialmente, foi desenvolvida para cuidar dos pacientes internados, que eram transferidos para casa, visando reduzir o tempo e os custos da hospitalização²⁰.

A TR inclui ainda a aplicação de serviços de prevenção, diagnóstico e terapêutica por via bidirecional de telecomunicações interativa. No Brasil, há poucas evidências sobre sua aplicabilidade, principalmente no âmbito do SUS, haja visto a baixa produção científica sobre o tema.

Em um estudo de revisão foi possível identificar a aplicação dos programas de telessaúde e telerreabilitação²¹. Nos artigos analisados por esta revisão, foi observado o uso da telessaúde e TR para avaliação à distância, prescrição de cadeira de rodas, monitoramento a distância, TR e o uso da telessaúde para

educação a distância.

Outro estudo de revisão sistemática²² buscou conhecer as iniciativas de telessaúde nas práticas de TR com crianças, onde observou-se uma efetiva e viável estratégia nessa faixa etária, porém com poucos estudos e todos internacionais. Dentre os recursos utilizados para prestação do serviço, foi observado o uso da internet através de websites, softwares e e-mail para comunicação, como também outros recursos para implementação dos programas de TR como telefone, vídeos e gravação de áudios.

Com relação às ferramentas utilizadas, um estudo avaliou seu uso na TR nos serviços de Terapia Ocupacional que atendem pacientes com sequelas pós-AVC²³. Foi observado que os pacientes participantes não tiveram dificuldade no uso da ferramenta utilizada além de se mostrarem satisfeitos. Os terapeutas apontaram facilitação no processo de reabilitação com maior adesão às orientações, monitoramento e motivação na terapia. Discutiu ainda a importância da avaliação das habilidades do paciente para uso, uso de tecnologias de uso prévio do paciente, avaliação de sua rotina e hábitos de vida no momento da escolha da ferramenta.

Na pesquisa de Kn e Fong²⁴, que teve a finalidade de rever as evidências atuais para aplicação da TR na prática da terapia ocupacional nos últimos 10 anos, foram identificados 15 estudos que evidenciaram efeitos terapêuticos positivos do uso da TR na prática da terapia ocupacional, mas sem comprovação se é mais eficaz que a presencial nem sobre seus efeitos a longo prazo. Dentre os recursos utilizados na TR, apenas dois estudos utilizaram smartphones. O estudo concluiu que a TR favorece o vínculo sendo um modelo alternativo da prestação de serviço da terapia ocupacional.

A TR é um serviço que apresenta vantagens e desvantagens. Dentre os pontos positivos estão o fornecimento de intervenções de reabilitação remotamente, dando continuidade aos cuidados, diminuindo as viagens de pacientes que residem em locais distantes dos centros de reabilitação, suporte clínico especializado nas comunidades locais. Já as desvantagens incluem: dificuldade que o usuário pode encontrar com o equipamento, problemas cognitivos, motores e social. Dessa forma, a escolha da tecnologia a ser utilizada deve considerar a necessidade e condições dos usuários¹⁹.

4 I REABILITAÇÃO INFANTIL À DISTÂNCIA POR TERAPEUTAS OCUPACIONAIS

A partir das orientações da OMS e de Decretos Governamentais quanto ao distanciamento físico, serviços de saúde viram-se obrigados a suspender seus atendimentos presenciais. Dessa forma, usuários que mantinham uma rotina de atendimento semanal, tal como o público-alvo do CER, que inclui pessoas com

deficiência física, intelectual, visual e auditiva, necessitaram interromper suas terapias na modalidade presencial.

No Brasil, a partir da Resolução nº 516 do COFFITO e da CFFa nº 18-B do CFF, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e fonoaudiólogos foram autorizados a realizar o acompanhamento dos usuários à distância por meio de teleconsulta e telemonitoramento^{16, 17}.

Assim, visando atender as necessidades de assistência dos usuários, um CER, localizado na região Nordeste do Brasil, orientou aos profissionais da reabilitação (de fonoaudiologia, terapia ocupacional, fisioterapia e psicologia) a prestarem atendimento via telemonitoramento aos usuários já cadastrados no serviço – podendo este ocorrer no modo síncrono ou assíncrono dependendo da necessidade.

Vale destacar que o CER é vinculado a uma Instituição de Ensino Superior pública e os atendimentos de reabilitação prestados aos usuários são acompanhados por estudantes dos cursos de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional em atividades de estágio obrigatório e atividades práticas supervisionadas por técnicos do serviço e professores. Contudo, no contexto da pandemia, a participação dos estudantes foi interrompida com a suspensão das aulas e estágios.

Dada essa situação, os atendimentos seguiram sendo executados pelos profissionais técnicos e os usuários acompanhados por estes. Assim, o serviço da reabilitação infantil passou por ajustes e sem a participação dos estudantes.

Dentre as TIC que o CER dispõe para prestar o serviço de TR pelos profissionais técnicos, apenas o telefone é acessível. Ainda conta com computador (sem câmera integrada) na maioria das salas de atendimento, com acesso ao sistema do serviço e restrição para utilização de redes sociais ou aplicativos para comunicação. Isso implica que os profissionais usem seus recursos tecnológicos pessoais (celulares e computadores) para prestarem o atendimento da TR.

Dentre os recursos tecnológicos descritos na literatura utilizados na TR, destacam-se *websites*, softwares e e-mail, além de telefone, vídeos, gravações de áudio²².

No setor de Terapia Ocupacional infantil do CER, os profissionais realizaram contato inicial com os familiares das crianças atendidas para esclarecer sobre a nova modalidade de atendimento. O equipamento utilizado era o aparelho telefônico, smartphone e a ferramenta de aplicativo de mensagens e vídeos *WhatsApp*. Os usuários e familiares acompanhados apresentam características diversas com relação aos diagnósticos clínicos das crianças, condições socioeconômicas e educacionais dos familiares. Alguns casos demandam de intervenções que requerem habilidades técnicas, das quais os familiares podem ter dificuldade para executar em casa.

Em relação às intervenções em terapia ocupacional por meio da TR, é importante considerar alguns fatores, tais como: disponibilidade e opções de tecnologia para o profissional e cliente; segurança, eficácia, sustentabilidade e qualidade das intervenções fornecidas exclusivamente nesta modalidade ou combinadas em na modalidade presencial; a escolha do cliente em receber intervenções via TR; os resultados do cliente; a percepção do cliente sobre qualidade de vida e serviços fornecidos²⁵.

Dentre as ações desenvolvidas no setor de terapia ocupacional Infantil do CER, a partir das características dos usuários e familiares, foram ofertados materiais educativos com orientações gerais quanto à estruturação da rotina durante este período de pandemia, conteúdos sobre o brincar e brincadeiras e opções de atividades e recursos viáveis para serem utilizados no domicílio a partir das necessidades das crianças.

Além da construção de materiais educativos, ocorreram acompanhamentos por meio de contato telefônico ou aplicativo de mensagens com frequência semanal, para verificar as dificuldades enfrentadas no momento atual e pensar em estratégias para minimizar seus efeitos. O telemonitoramento teve também o objetivo de dar continuidade ao planejamento terapêutico já estabelecido anteriormente, favorecendo o desempenho ocupacional das crianças no ambiente natural domiciliar. As famílias possuem uma valiosa participação na maximização das oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento, com grande potencial na promoção do cuidado e do desempenho ocupacional infantil nos contextos naturais da criança²⁶.

A TR vem sendo utilizada por profissionais terapeutas ocupacionais com objetivos específicos na área infantil. Na literatura científica, é possível perceber a utilização da TR como ferramenta colaborativa para melhorar programas domiciliares com pais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), buscando melhorar as estratégias terapêuticas para abordar a modulação sensorial em ambientes naturais, fornecendo oportunidades para os pais fazerem perguntas, revisarem técnicas sensoriais e compreenderem o raciocínio do terapeuta²⁷.

Pesquisa recente buscou descrever a atuação do terapeuta ocupacional no Telemonitoramento durante a pandemia da Covid-19, por meio da implementação de um programa de dieta sensorial no domicílio pelas cuidadoras das crianças com TEA²⁸. O telemonitoramento foi estruturado no modo assíncrono com vídeos diários, ficha de registro das atividades realizadas e no modo síncrono uma vez por semana com duração de 60 minutos com a genitora e familiares. A pesquisa constatou que a implementação da dieta sensorial por meio do telemonitoramento é possível de ocorrer e que contribui na auto-regulação do comportamento da criança com TEA²⁸.

Os profissionais de terapia ocupacional também podem usar o telemonitoramento como parte da TR para monitorar adesão do cliente a programas

de intervenção e acompanhar progressos. A exemplo, profissionais de terapia ocupacional podem utilizar a tecnologia de análise e relatórios de auto-monitoramento (SMART) para monitorar o desempenho ocupacional de um cliente na casa e na comunidade. Essas Tecnologias SMART permitem que o profissional de terapia ocupacional forneça serviços em ambientes variados e compreendam as ocupações da vida real e os desafios de desempenho do cliente planejando intervenções adequadas. Assim, podem adaptar acomodações ambientais para clientes com limitações físicas ou desenvolver tecnologias de sinalização individualizada para clientes com problemas cognitivos favorecendo uma vida mais independente²⁵.

Alguns entraves foram observados durante esse processo de trabalho, tais como: dificuldade em realizar contato com os cuidadores/criança por mudança no número do telefone, falta de demanda ou retorno às solicitações das terapeutas e, nesse ponto, alguns responsáveis relataram dificuldades de ordem familiar, socioeconômica ou interesse para pôr em prática o que era informado ou orientado, escassez de recursos, expertise técnica e infraestrutura. Dentre as facilidades, foi observada maior participação dos cuidadores no cotidiano da criança, implementação de programa domiciliar, maior conhecimento dos terapeutas sobre o contexto real da criança.

Outra problemática observada foi com relação à falta de orientação a nível macro, meso, micro e local sobre a prática da telessaúde e/ou TR. Assim como os usuários, os profissionais desenvolveram suas práticas sem capacitação e recursos apropriados, tendo que aprender durante o processo. E embora estivesse vinculada a uma Universidade, não houve aproximação dos cursos que desenvolvem suas atividades de ensino para pensar ou orientar sobre essa modalidade de atendimento.

A consolidação e a implementação da telessaúde nos serviços de saúde do país, incluindo os serviços especializados, esbarram em dificuldades como a escassez de recursos, instalações físicas inadequadas e insuficiência de equipamentos²⁹.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de telessaúde e TR estão em crescente avanço necessitando de aprimoramento e incentivo para serem implementadas nos serviços de reabilitação do SUS. É preciso pensar sobre o uso permanente dessa modalidade de assistência no cuidado em Reabilitação no SUS, pois podem complementar o acompanhamento tradicional, ampliando o cuidado ao usuário principalmente em locais onde o acesso aos CER é restrito. Podem ainda colaborar no cuidado integral às pessoas com deficiência facilitando a comunicação entre os profissionais da atenção primária e os profissionais da Reabilitação, promovendo uma atenção integral e compartilhada

do cuidado.

LISTA DE ABREVIATURAS

CER	Centro Especializado em Reabilitação
CFFa	Conselho Federal de Fonoaudiologia
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Covid-19	Doença pelo coronavírus 2019 (do inglês "Coronavirus Disease 2019")
OMS	Organização Mundial de Saúde
SMART	Tecnologia de Análise e Relatórios de Auto-Monitoramento
SUS	Sistema Único de Saúde
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TIC	Tecnologias de informação e comunicação
TR	Telerreabilitação

REFERÊNCIAS

1. da Silva TR, Mariotti MC BA. Aprendendo a lidar com as mudanças de rotina devido ao Covid-19: orientações práticas para rotinas saudáveis. Rev Interinst Bras Ter Ocup Rio Janeiro. 2020;4(3):519–518.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituiu a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência. [acesso em 2020 jul. 30]. [acesso em 2020 jul. 30]. Disponível em: http://bvmsms.saude.gov.br/bvms/saudelegis/gm/2002/prt1060_05_06_2002.html.
3. Brasil. Presidência da República. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). [acesso em 2020 jul. 30].
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. [acesso em 2020 jul. 30]. Disponível em: [_ https://bvmsms.saude.gov.br/bvms/saudelegis/gm/2012/](https://bvmsms.saude.gov.br/bvms/saudelegis/gm/2012/)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 835, de 25 de abril de 2012. Institui incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. [acesso em 2020 jul. 30]. Disponível em: [_ http://bvmsms.saude.gov.br/bvms/saudelegis/gm/2012/prt0835_25_04_2012.html](http://bvmsms.saude.gov.br/bvms/saudelegis/gm/2012/prt0835_25_04_2012.html)
6. Veloso HM, Dias SC, Perez F, Franco AG, Carvahho GA et al. Cenários e perspectivas: uma análise estratégica do contexto atual e suas implicações na área dos empreendimentos de saúde. InterAm J Med Health. 2020; 3: 01-05.
7. Catapan SC CM. Teleconsulta: uma Revisão Integrativa da Interação Médico-Paciente Mediada pela Tecnologia. Revista brasileira de educação médica. Brasília. 2020; 44 (1): 01-13.

8. Omura KM, Carreteiro G. World Federation of Occupational Therapist—WFOT. Declaração de Posição Telessaúde. Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro. 2020; v.4(3): 416-421.
9. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2020; 36(5): 01-16.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 35, de 4 de janeiro de 2007. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde. Revogada pela PRT GM/MS nº 402 de 24.03.2010. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ http://bvmsms.saude.gov.br](http://bvmsms.saude.gov.br).
11. Nilson LG, Maeyama MA, Dolny LL, Boing AF, Calvo MCM. Telessaúde: da implantação ao entendimento como tecnologia social. Rev Bras Tecnol Soc. Itajaí. 2018; 5(1): 33-47.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546 de 27 de outubro de 2011. R. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011](https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011).
13. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.643/2002, de 26 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR](https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR).
14. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 2.227, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2018. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ http://www.in.gov.br/materia/](http://www.in.gov.br/materia/).
15. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.228/2019, de 06 de março de 2019. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias, e restabelece expressamente a vigência da Resolução CFM nº 1.643/2002. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://www.sbhci.org/conselho-federal-de-medicina](https://www.sbhci.org/conselho-federal-de-medicina).
16. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº 516 de 20 de março de 2020. Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 425/2013. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825](https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15825).
17. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Recomendação CFFa nº 18-B de 17 de março de 2020. Recomenda, que em condições emergências, como em casos de pandemia, a teleconsulta e telemonitoramento possam ser realizados temporariamente para os meses de março e abril de 2020. [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2020/04/nota-de-esclarecimento-sobre-a-telessaude-em-fonoaudiologia/](https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2020/04/nota-de-esclarecimento-sobre-a-telessaude-em-fonoaudiologia/)
18. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Recomendação CFFa nº 20, de 23 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da Telefonoaudiologia durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). [acesso em 2020 jul. 31]. Disponível em: [_ https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2020/04/nova-recomendacao-prorroga-o-prazo-de-telefonoaudiologia/](https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2020/04/nova-recomendacao-prorroga-o-prazo-de-telefonoaudiologia/).
19. Sarsak HI. Telerehabilitation services: a successful paradigm for occupational therapy clinical services? Int Phys Med Rehab J. 2020; 5(2): 93-98.

20. Peretti A, Amenta F, Tayebati SK, Nittari G, Mahdi SS. Telerehabilitation: Review of the State-of-the-Art and Areas of Application. *JMIR Rehabil Assist Technol*. 2017;4(2): e7.
21. Marques MR, Ribeiro ECC, Santana CS, Elui VM. Aplicações e benefícios dos programas de Telessaúde e Telerreabilitação: uma revisão da literatura. *Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde*. Rio de Janeiro. 2014; 8(1): 43-52.
22. Santos MTN, Moura SCDO, Gomes LMX, Lima AH, Moreira RS, Silva CD, et al. Aplicação da telessaúde na reabilitação de crianças e adolescente. *Rev Paul Pediatr*. São Paulo. 2014; 32(1): 136-43.
23. Marques MR. Viabilidade do uso de ferramentas de telereabilitação para acompanhamento à distância de pacientes com sequela pós-acidente vascular cerebral [Dissertação]. São Carlos: Universidade de São Paulo; 2014.
24. Kn GH, Fong KNK. Effects of telerehabilitation in occupational therapy practice: A systematic review. *Hong Kong J Occup Ther*. 2019; 32(1): 3-21.
25. American Occupational Therapy Association. Telerehabilitation. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010; 64(6): 92-102.
26. Nunes AC, Folha DR, Marini BP, Barba PC. A promoção do desempenho ocupacional de crianças em contextos naturais. In: Canuto MSB, Silva FC, Santos SEM, Calheiros DS, Vasconcelos CCA. *Atenção às crianças com síndrome congênita do zika vírus*. 1ª ed. Ribeirão Preto, SP:Booktoy; 2020.
27. Gibbs V, Toth-Cohen S. Family-Centered Occupational Therapy and Telerehabilitation for Children with Autism Spectrum Disorders. *Occup Ther Health Care*. 2011; 25(4): 298-314.
28. Souza VRB. A atuação do terapeuta ocupacional com base na Teoria da Integração Sensorial na assistência de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) durante a pandemia da Covid-19. *Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup*. Rio de Janeiro. 2020. 4(3): 371-3.
29. Maldonado JMSV, Marques AB; Cruz A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2016; 32(14): 1-12.

ÍNDICE REMISSIVO

ÍNDICE

A

Adultos 1, 3, 4, 47, 73, 97, 124
Alterações Auditivas 64, 65, 68, 74
Angiotensina 22, 23, 37, 38, 55, 60, 66, 84, 88
Anosmia 63, 65, 73
Audição 63, 64, 65, 66, 67, 74, 75

B

Brasil 11, 3, 17, 44, 45, 51, 78, 81, 83, 88, 89, 90, 97, 101, 108, 110, 111, 113, 116, 117, 118, 121, 122, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 142, 143, 146

C

Carga Viral 4, 23, 37, 66, 97
Citocinas 24, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 44, 46, 49, 55, 56, 59, 60, 84, 95, 97, 99, 100
Coronavírus 2, 3, 6, 7, 17, 22, 25, 32, 45, 50, 51, 52, 62, 73, 75, 76, 78, 81, 84, 85, 94, 108, 111, 116, 117, 119, 121, 122, 125, 126, 142, 143, 144, 146
Covid-19 11, 3, 5, 6, 7, 11, 17, 18, 19, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 106, 108, 109, 110, 114, 116, 118, 126, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 143, 144, 145
COVID-19 1
Crianças 6, 47, 73, 112, 113, 114, 118

D

Diagnóstico 15, 18, 35, 45, 55, 56, 57, 58, 60, 63, 68, 69, 75, 77, 99, 109, 110, 111
Doença 11, 1, 2, 3, 11, 15, 17, 18, 20, 24, 25, 26, 30, 36, 37, 44, 45, 47, 48, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 93, 94, 96, 98, 101, 108, 111, 119, 121

E

Ensaio Clínico 13
Ensaios clínicos 12, 13, 14, 17, 19, 83, 96, 100
Enzimas 31, 99

Epidemiologia clínica 11
Equilíbrio 65, 67, 74, 119, 124
Estudos de diagnóstico 15, 19

F

Fisiopatogenia 30
Fisiopatologia 26, 45
Fitoterápicos 81, 82, 83, 87, 89

G

Gravidez 50
Gripe Espanhola 1

H

Hiposmia 65
HIV 1, 7, 96, 104

I

IgA 34, 35, 58, 60
IgG 33, 34, 35, 55, 57, 58, 60
IgM 34, 35, 55, 57, 58, 60
Imune Celular 30, 55
Imunidade 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 60
Imunização 37, 58
Imunoglobulina 39, 60
Infecção 3, 4, 5, 18, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 75, 79, 85, 86, 96, 119
Isolamento Social 11, 5, 6, 64, 75, 78, 121, 134

L

Linfócitos 32, 33, 35, 37, 48, 56
Lockdown 4, 67, 72, 80

M

Medicina Baseada em Evidências 12
Medidas de Controle 4
Ministério da Saúde 45, 51, 88, 89, 103, 110, 111, 116, 117

N

Níveis de Evidência 11

O

OMS 3, 4, 7, 27, 58, 60, 63, 69, 73, 75, 79, 81, 88, 93, 102, 110, 112, 116, 122, 126

P

Pandemia 1, 3, 6, 67, 79, 108, 109, 110, 114, 119, 122, 129, 136

Perda Auditiva 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 75, 76, 77

Plantas Medicinais 81, 82, 83, 84, 87, 88, 89

Plaquetas 34, 36, 46

Pneumonia 41, 44

R

Reabilitação 76, 78, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 118

Revisão Sistemática 12

Rins 49, 56

RNA 22, 34, 38, 39, 40, 48, 53, 55, 94, 97, 100, 103

S

SARS 11, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 70, 71, 73, 79, 80, 81, 84, 85, 88, 90, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 105, 111, 117, 119

SARS-CoV-2 11, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 58, 61, 62, 70, 71, 84, 92, 93, 94, 96, 99, 101, 102, 105, 117, 119

Saúde 11, 12, 3, 5, 6, 11, 16, 27, 50, 63, 64, 69, 73, 74, 76, 78, 83, 87, 88, 95, 101, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 135, 138, 139, 140, 141, 145, 146

Sintomas 18, 34, 44, 45, 47, 55, 57, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 93, 110, 135

Sistema Imune 31, 32, 33, 34, 36, 38, 46

Sistema Nervoso Central 65

SUS 82, 88, 89, 108, 111, 115, 116

T

Tecnologias 12, 108, 109, 111, 112, 115, 117, 120, 121, 122, 125, 127, 134, 139, 141

Toxicidade 14, 81, 94, 100

Transmissão 4

Tratamento 12, 16, 18, 19, 26, 36, 37, 38, 46, 59, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 93, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 105, 106, 109

U

Uso de máscara 5

V

Viés 12, 14, 16, 17

Vieses 12, 14, 16, 17, 19

Vírus 11, 1, 2, 3, 4, 11, 17, 19, 22, 24, 25, 26, 30, 32, 33, 34, 37, 43, 46, 55, 56, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 68, 73, 75, 81, 86, 87, 91, 94, 95, 96, 118, 119, 122

Pandemia da Covid-19:

Uma Visão Multidisciplinar

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Pandemia da Covid-19:

Uma Visão **Multidisciplinar**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 