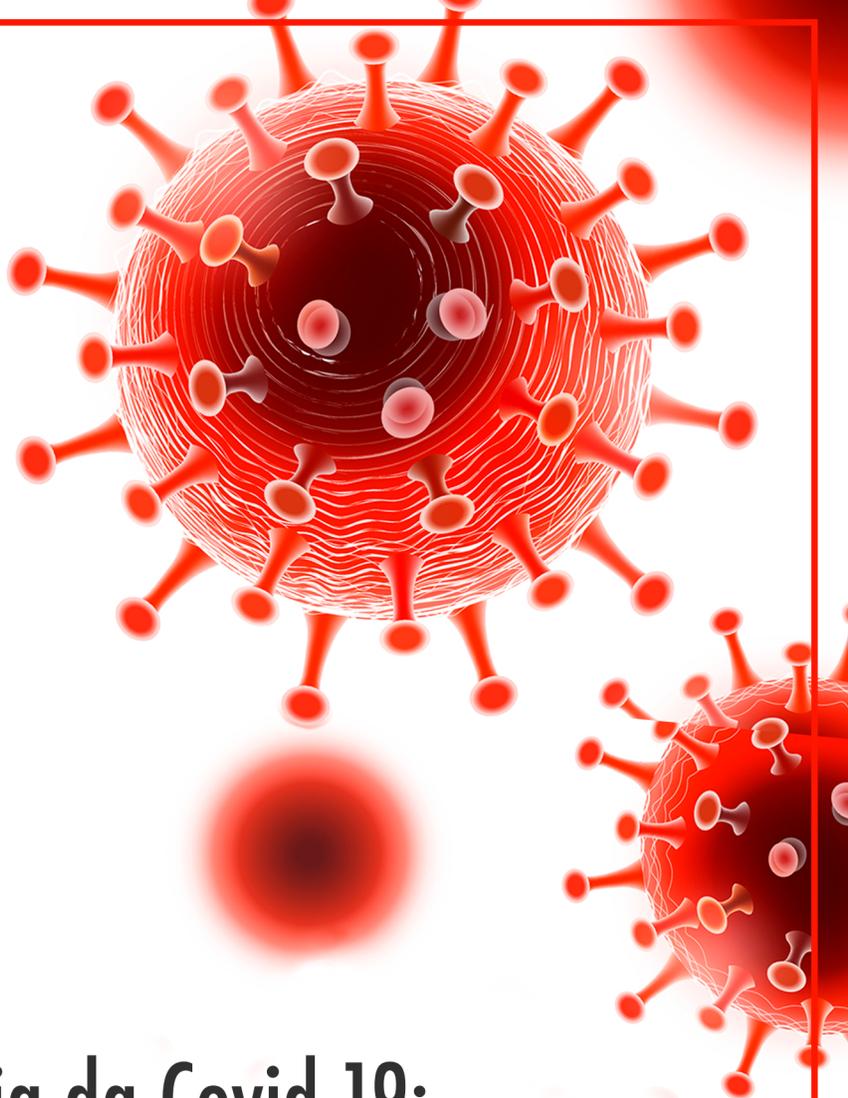


**Atena**  
Editora  
Ano 2020

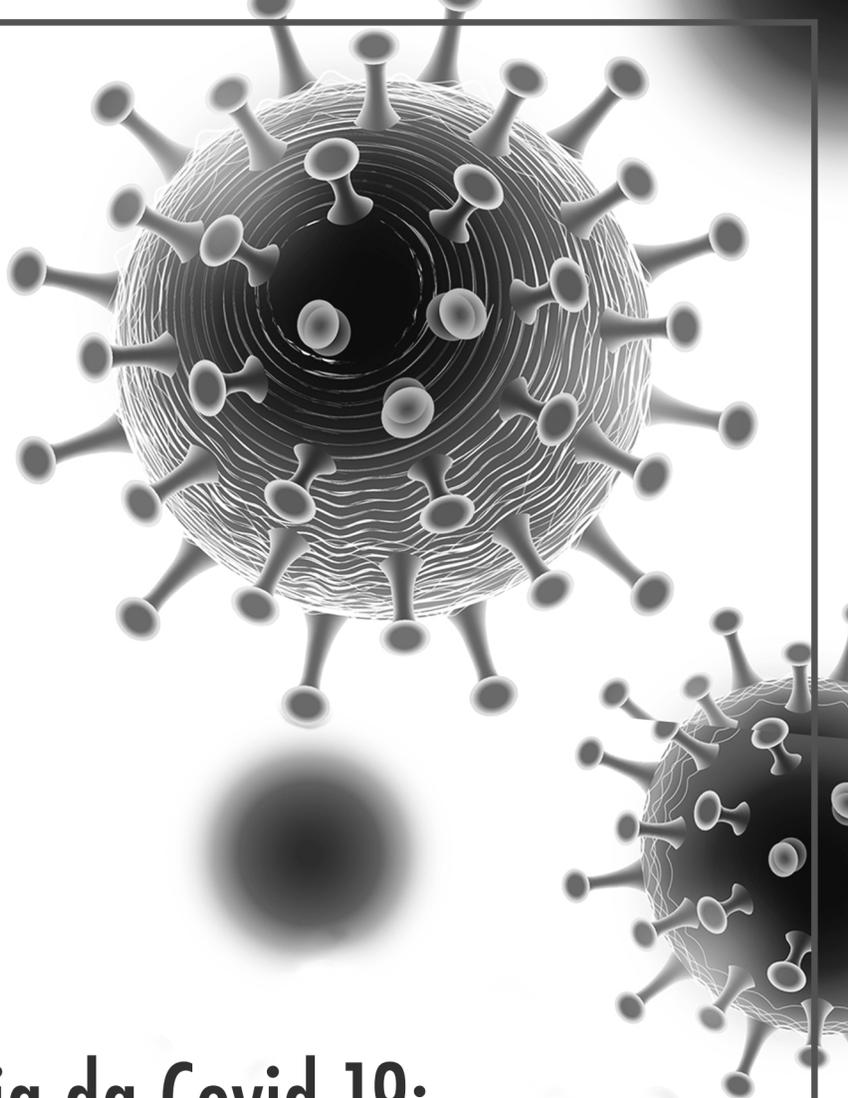


# Pandemia da Covid-19:

# 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 Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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

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

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. 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](http://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  
Júliana 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**

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

*Data de aceite: 01/09/2020*

**Lidiane Medeiros Melo**

**Rita de Cássia Rêgo Klüsener**

**Flávia Calheiros da Silva**

**David dos Santos Calheiros**

### 1 | INTRODUÇÃO

“A vida cotidiana é o conjunto de atividades que caracterizam a reprodução individual do ser humano, criando a possibilidade de reprodução social”<sup>1</sup>. O que as pessoas fazem no seu dia a dia e como vivem a cotidianidade são fatores que influenciam diversas áreas da vida, estando ligado de maneira intrínseca aos processos de saúde e doença<sup>1</sup>. Entre as atividades que as pessoas praticam no contexto da vida diária, elas desempenham ocupações, que podem ser comuns, quando habituais, ou especiais, quando ocorrem de modo infrequente. As ocupações podem ainda mudar conforme o passar do tempo<sup>2</sup>.

Com a Pandemia da Covid-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, um novo cenário surgiu a partir das medidas adotadas pelas autoridades sanitárias como forma de prevenção e diminuição da propagação do vírus, como o distanciamento social, que tem como objetivo reduzir as interações comunitárias, evitando que pessoas infectadas,

mas que ainda não tenham sido identificadas e conseqüentemente não isoladas transmitam a doença através de gotículas salivares durante a proximidade física. A medida de distanciamento social sugere eficácia e tem sido adotada em situações de transmissão comunitária, onde as medidas de isolamento para os casos identificados ou aos mais vulneráveis demonstram-se insuficientes para impedir novas transmissões<sup>3</sup>. Com a adoção de medidas como essa, grande parte da população mundial teve, de algum modo, sua liberdade e vida cotidiana modificadas. O desempenho em ocupações já estruturadas como trabalhar, estudar, praticar atividades físicas, fazer compras e relacionar-se com pessoas tiveram que ser suspensas, modificadas ou reinventadas.

Para este cenário atual, a Federação Mundial de Terapeutas Ocupacionais (WFOT) publicou um documento esclarecendo o posicionamento da instituição frente à pandemia<sup>4</sup>. O referido documento destaca que os profissionais de Terapia Ocupacional compreendem a necessidade de acessar e usar medidas de controle de infecção combinadas com a preservação de um bom equilíbrio psicológico, saúde mental e resistência, de forma que as pessoas permaneçam seguras e saudáveis. Além disso, o documento aponta as possibilidades de atuação destes profissionais no desenvolvimento de estratégias para facilitar o acesso contínuo das pessoas às ocupações,

incluindo estratégias a nível individual, familiar e comunitário, além de estratégias de adaptação social e ambiental, de saúde mental, tecnologia assistiva e telessaúde<sup>4</sup>.

Muito se escuta sobre o aprendizado que essa experiência singular trará à humanidade, ao passo que a ciência busca explicações e soluções que permitam à sociedade retornar ao rumo da normalidade, fala-se em um “novo normal”, que está relacionado a proposta de um novo padrão a ser incorporado pela sociedade de modo a garantir a sobrevivência humana.

Diante de tal situação, novas formas de trabalho e consumo precisaram ser adotadas e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tiveram um papel de destaque, e veem sendo exploradas em suas potencialidades.

Mesmo estando em isolamento ou distanciamento social, em seus lares, as pessoas têm a possibilidade de acessar diversos lares, cidades, estados e países distantes. É possível sentir dores, sabores, perfumes, lágrimas, abraços, nascimentos e despedidas, ainda que pela tela de um computador ou celular. Também é provável que estejamos em contato com nossos familiares por mais tempo do que antes. Assim, reescrever novas regras, modos de pensar, comportamentos e coexistir tem sido uma constante na vida humana desde o início desta pandemia provocada pela Covid-19.

Diante desse cenário de implementação das TICs na vida cotidiana, o tema tecnologia e suas inovações têm ganhado destaque nos meios de comunicação e nas discussões a nível legislativo e governamental. Empresas e agências de fomento à economia e a pesquisa também têm investido recursos humanos e financeiros para o estudo, implementação, desenvolvimento e acesso tecnológico nas mais diversas organizações sociais.

No que se refere ao uso das TICs no campo da saúde, especialmente neste momento de isolamento obrigatório, tem havido a difusão, aceitação e o desenvolvimento, sem precedentes, do uso de tecnologias, como nunca visto antes na história. Os profissionais tiveram que assumir a linha de frente na batalha contra a Covid-19, além de precisar adaptar-se ao novo perfil profissional exigido pelo isolamento/distanciamento social.

Dentre as profissões que têm utilizado as tecnologias para o desenvolvimento de sua atuação profissional em meio ao cenário de pandemia, vale destacar a atuação do Terapeuta Ocupacional, tendo em vista que o atual contexto social vivenciado pelo mundo tem produzido desajustes nas ocupações humanas. Esse profissional centraliza suas ações nas ocupações que são significativas para os indivíduos, grupos ou populações, visando a produção de saúde, bem-estar e participação social, através de atividades planejadas e terapêuticas, que permeiam todo o processo terapêutico<sup>5</sup>.

A utilização do ambiente virtual pelos terapeutas ocupacionais como

ferramenta tecnológica para sua atuação profissional requer um planejamento bem estruturado e inovador que possibilite o cuidado em saúde, de modo que haja o envolvimento nas ocupações, desenvolvimento de habilidades e capacidades dos usuários, compartilhamento de temáticas e relações efetivas entre terapeuta-usuários. Entretanto, com cautela para não deixar de promover o propósito da sua atuação profissional<sup>5</sup>.

O foco principal das intervenções terapêuticas em um atendimento com a utilização das tecnologias não pode se distanciar de seu propósito técnico. O raciocínio deve estar organizado de modo que as tecnologias devam ser utilizadas como um meio e não o fim<sup>6</sup>.

Neste capítulo, ilustram-se as possibilidades ofertadas pelo uso da tecnologia, como a adoção de modelos de atendimento e processos utilizados como objetivos de atendimento terapêuticos ocupacionais em resposta ao momento de isolamento social.

## 2 | A TECNOLOGIA E O ISOLAMENTO SOCIAL

O isolamento social foi estabelecido como umas das principais estratégias disponíveis para combater a disseminação do novo coronavírus entre as pessoas. Em vários lugares do mundo a medida utilizada foi a mesma. Talvez por essa razão, no primeiro momento, o Brasil tenha encarado essa medida com certo nível de aceitação. As mídias televisivas noticiam continuamente óbitos frequentes relacionados ao novo coronavírus, não havendo medidas mais eficazes no momento para o enfretamento da doença, sem que estejam relacionadas ao isolamento social<sup>3</sup>. Até o momento não existem vacinas efetivamente comprovadas, embora algumas já estivessem em períodos de testagem, e ninguém sabe ao certo o potencial destruidor do novo coronavírus. As pessoas perderam liberdade, privaram-se do direito constitucional de ir e vir. Começaram a recriar suas vidas dentro de casa. Todas essas medidas foram tomadas visando a manutenção da saúde e da oferta de leitos de UTIs para a população

Em tempos de quarentena, um dos aliados da população tem sido a tecnologia, e por que não dizer também da saúde e da ciência mundial. A tecnologia da comunicação tem um papel importante nesse momento de distanciamento, pois promove a continuidade das relações humanas. As pessoas passam mais tempo navegando, utilizando buscadores, redes sociais e serviços de *streaming*, que são aqueles de transmissão *on line* de conteúdo, como vídeos e áudios, fazem *homeoffice* e estudam online através dos ambientes virtuais de aprendizagem. A mesma tecnologia que parecia, em outra época, estar distanciando as pessoas e fragilizando os vínculos sociais, passou a ser compreendida como o meio mais

favorável à manutenção das relações humanas durante a quarentena. A utilização maciça de *smartphones*, *tablets* e outros dispositivos móveis com acesso à internet, juntamente com a facilidade de acesso à informação, vem provocando uma revolução no modo de agir, pensar e de se comunicar dos indivíduos e da sociedade<sup>7</sup>.

Esse isolamento/distanciamento provocado pelo avanço do coronavírus trouxe implicações sociais e econômicas que levaram à mudança de perfil de consumo pelo fechamento do comércio físico, aumentando a utilização dos modos virtuais de compra e venda online, o *e-commerce*, de aplicativos de entrega de produtos, por causa da cautela em frequentar locais com maior concentração de pessoas.

Questiona-se, no desfecho pós-pandemia, como esses avanços na comunicação, no comércio, na educação, na saúde e em tantos outros setores vão ser encarados? O que vai permanecer ou, até mesmo, evoluir para melhor? Iremos retroceder? São questões a serem respondidas. Mesmo que ainda não haja um consenso, pesquisadores do campo da tecnologia da comunicação reconhecem o potencial de impacto transformador e de criação de possibilidades que esta área pode promover. No entanto, é necessário cautela ao carregar uma bandeira político ideológica de que a tecnologia transformará nossas realidades. Não podemos incorporar as tecnologias de forma acrítica. É preciso que haja um debate científico e embasamento para fixar as mudanças. Não podendo figurar apenas como uma fatia de mercado promissor<sup>8,9,10,11,12</sup>.

### **3 I O TERAPEUTA OCUPACIONAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA E A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS**

A Terapia Ocupacional tem participado nesse contexto visando atender ao cotidiano dos sujeitos em seus diferentes modos de viver, mas que têm em comum necessidade de distanciamento social imposto pela alta transmissibilidade do vírus e pelas debilidades e impossibilidades dos sistemas de vigilância sanitária e epidemiológica em muitos países<sup>13</sup>.

Neste cenário, a telessaúde ganha espaço como uma das possibilidades de prestação de serviços de Terapia Ocupacional. Trata-se do uso das TICs como meio de prestar serviços relacionados à saúde, quando o prestador e o cliente estão em diferentes localizações físicas<sup>14</sup>.

No Brasil, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), atendendo às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Federação Mundial de Terapeutas Ocupacionais (*World Federation of Occupational Therapists*) e reconhecendo a necessidade levar atendimento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional à população, garantindo, concomitantemente, o

bem-estar e proteção do profissional, possibilitou, por meio da Resolução nº 516, publicada no Diário Oficial da União no dia 23 de março, os serviços de Teleconsulta, Teleconsultoria e Telemonitoramento. Essa medida permite que as ações e os atendimentos continuem de maneira virtual, com segurança para a população assistida e para os profissionais. No entanto, exige do profissional a compreensão acerca do funcionamento das TICs e de como estas podem ser aplicadas no contexto do processo terapêutico<sup>15</sup>.

A referida Resolução trouxe também algumas definições e esclarecimentos. A Teleconsulta, por exemplo, é, na verdade, uma consulta clínica que será registrada e realizada pelo fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional à distância com uso tecnologia de comunicação viabilizada pelo uso de computador ou *smartphone*<sup>15</sup>.

Já o telemonitoramento trata-se de uma forma de acompanhamento à distância, também realizado por meio de dispositivos tecnológicos, dos pacientes que tenham sido previamente atendidos presencialmente. Nesse modo de atendimento, é possível empregar método síncrono, ou seja, quando a comunicação é realizada simultaneamente, ou assíncrono, quando a comunicação não ocorre naquele momento<sup>15</sup>.

A Resolução nº 516 define a Teleconsultoria como sendo a forma de comunicação registrada e realizada entre profissionais, gestores e outros interessados da área da saúde a fim de elaborar ações de saúde, divulgar os procedimentos ou dirimir questões pendentes<sup>15</sup>.

O COFFITO enfatiza que o terapeuta ocupacional tem autonomia para decidir quais pacientes ou casos são possíveis de serem atendidos ou acompanhados à distância, de acordo com o quadro geral do usuário, bases e evidências científicas e se realmente o paciente terá benefício com esse tipo de atendimento, prezando pela sua máxima segurança<sup>15</sup>. Desta forma, cabe ao Terapeuta Ocupacional verificar os requisitos para que os usuários sejam atendidos à distância.

Segundo a Associação Americana de Terapia Ocupacional – AOTA (2015, p.4), a Terapia Ocupacional é definida “como o uso terapêutico de atividades diárias (ocupações) em indivíduos ou grupos com o propósito de melhorar ou possibilitar a participação em papéis, hábitos e rotinas em diversos ambientes como casa, escola, local de trabalho, comunidade e outros lugares”<sup>15</sup>.

Na atual conjuntura, é no ambiente virtual que o terapeuta se aproxima do paciente, distante geograficamente. O paciente ainda vive dentro de seus contextos culturais e pessoais. Diante disso, para alcançar os resultados desejados na terapia, o profissional de Terapia Ocupacional deve reinventar sua intervenção, mas seu papel de facilitador das interações entre o cliente, seus ambientes e contextos com as ocupações, instrumentos de seu trabalho, vai depender da interação e da dinâmica que for estabelecida, além do envolvimento das partes com o processo

terapêutico<sup>16</sup>.

As modificações relacionadas às ocupações e ao cotidiano passaram a ser um aspecto central na atuação do terapeuta ocupacional. É crucial que este profissional apoie pessoas e suas famílias em casa, de maneira remota, favorecendo a estruturação de rotinas, a gestão ambiental por meio da telerreabilitação e incentivando o equilíbrio ocupacional<sup>17</sup>.

Nesse sentido, as novas configurações de trabalho, caracterizadas por meio da utilização da tecnologia, têm possibilitado aos terapeutas ocupacionais a continuidade na promoção do cuidado em saúde, no cenário de pandemia da Covid-19. Estratégias inovadoras estão sendo desenvolvidas e executadas para que as demandas individuais e/ou coletivas sejam alcançadas de maneira efetiva, mesmo que de forma remota, em serviços de saúde no âmbito municipal, estadual e federal, tanto no setor público, quanto no privado.

Através da tecnologia, tem sido possível o desenvolvimento de intervenções que auxiliam na promoção da saúde, prevenção de agravos e recuperação da saúde dos pacientes, familiares e/ou cuidadores. Dentre as diversas possibilidades, vale destacar as intervenções por meio de gravações de vídeo e áudio com compartilhamento em plataformas e aplicativos digitais; contato telefônicos e vídeo chamadas com orientações terapêuticas desenvolvidas pelos profissionais, nas quais recursos terapêuticos podem ser indicados, adaptados e até mesmo construídos em âmbito domiciliar, com objetos que já fazem parte do repertório disponível pelo paciente em seu domicílio; orientações de atividades com alto potencial de engajamento e associadas a experiências afetivas, capazes de alcançar objetivos terapêuticos propostos; suporte e mediação às famílias desde a reestruturação da nova rotina diária à retirada de dúvidas; escuta qualificada a fim de entender as queixas, o que aquela pessoa e/ou família deseja, o que ela está se propondo e quais são suas limitações atuais, sendo possível a criação de novas estratégias de acordo com as singularidades de cada caso e contexto; alinhamento entre os objetivos terapêuticos traçados e as atividades do cotidiano do paciente e de sua família; análise e orientações relacionadas a modificações ambientais que possam auxiliar o plano terapêutico; análise e acompanhamento do desempenho ocupacional no ambiente real do paciente; orientações para adaptações de utensílios que possam promover o desempenho das atividades de vida diária ou instrumentais; criação de produtos educacionais como *ebooks*, cartilhas e manuais digitais que reforcem as orientações direcionadas e sirvam como guia para execução das atividades propostas; além de outras diversas possibilidades que envolvem o desempenho de papéis ocupacionais e a ocupação humana, fundamentos do trabalho da Terapia Ocupacional.

Crianças, jovens e adultos têm sido beneficiados pelas novas modalidades

de atendimento, através do uso da tecnologia. Na Atenção Primária à Saúde, terapeutas ocupacionais têm utilizado a tecnologia para monitorar, juntamente com as equipes de saúde da família, os casos sintomáticos do novo coronavírus através de telemonitoramentos frequentes, por meio de ligações de telefones institucionais; teleconsultas, através de ligação e e-mail com fluxo de atendimento pactuado com os agentes comunitários de saúde para identificação dos usuários em grupos de risco; continuidade de grupos de forma remota, por meio da utilização de aplicativos, com filmagem de orientações e demonstrações desenvolvidas pelos profissionais; monitoramento em saúde mental, também desenvolvidos através de ligações visando o acompanhamento dos casos de pessoas em sofrimento mental no território; reuniões entre as equipes de saúde para discussões de casos, avaliação das ações, análises dos processos de trabalho, dentre outras demandas das equipes. Ademais, tem ocorrido reuniões entre a própria categoria profissional da terapia ocupacional em diversos pontos da rede de atenção à saúde para troca de experiências relacionadas ao desenvolvimento de atividades ligadas ao cuidado em saúde em meio a pandemia da Covid-19<sup>18</sup>.

No Sistema Único de Assistência Social (SUAS), terapeutas ocupacionais também têm desenvolvido acompanhamentos individuais e grupais por meio da utilização da tecnologia durante a pandemia, através de chamadas de vídeo, mensagens por meio da utilização de aplicativos e plataformas digitais, visando promover a manutenção de vínculos, experiências lúdicas, atividades para construção da convivência e espaços virtuais para ampliação da leitura e reflexões críticas<sup>19</sup>. Na atenção especializada, terapeutas ocupacionais também têm desenvolvido teleconsultas, teleconsultorias e telemonitoramento, além de utilizarem as redes sociais e plataformas digitais para divulgação de informações que auxiliam a população no enfrentamento da Covid-19 e das trocas de experiências profissionais e capacitações através de vídeo conferências e *lives*.

É inegável a contribuição das tecnologias como alternativa para a continuidade do cuidado humano durante as práticas profissionais do terapeuta ocupacional, ainda que seu uso tenha sido destacado tão-somente em algumas áreas do campo de extensão profissional. Apesar disso, não são incomuns os relatos de atuação de terapeutas ocupacionais em outros contextos, como no campo educacional, no contexto hospitalar, nas instituições de longa permanência, entre outros. Não obstante, faz-se necessário a realização de estudos em larga escala para descrever e estimar o potencial de impacto promovido pelo uso da tecnologia na prática da terapia ocupacional.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que no início da pandemia da Covid-19 parecia ser a quebra de processos de cuidado em saúde a nível assistencial e congêneres tornou-se a possibilidade de reconstrução de práticas, redirecionamento de planos terapêuticos, reinvenção de recursos terapêuticos e construção de novos espaços de trocas e aprendizagem, através da consolidação do uso de novas ferramentas que podem resultar em complemento aos atendimentos e intervenções presenciais. É possível que após a pandemia, terapeutas ocupacionais permaneçam utilizando tais ferramentas como parte de sua atuação profissional, presente nos planos e projetos terapêuticos, a fim de ampliar as possibilidades de intervenções.

Vale destacar que se faz necessário o desenvolvimento de estudos que possam identificar a eficácia no uso das novas ferramentas adotadas por terapeutas ocupacionais durante o período de pandemia, bem como as implicações vividas por tais profissionais em suas rotinas de trabalho e os impactos que o desenvolvimento dessas intervenções têm proporcionado aos pacientes, seus familiares e/ou cuidadores.

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AOTA	Associação Americana de Terapia Ocupacional
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Covid-19	Doença pelo coronavírus 2019 (do inglês "Coronavirus Disease 2019)
OMS	Organização Mundial de Saúde
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UTIs	Unidades de Terapia Intensiva
WFOT	World Federation of Occupational Therapists - Federação Mundial de Terapeutas Ocupacionais

### REFERÊNCIAS

1. Salles MM, Matsukura TS. Estudo de revisão sistemática sobre o uso do conceito de cotidiano no campo da Terapia Ocupacional na literatura de língua inglesa. Cad. Ter. Ocup. UFSCar. [internet] 2015 [acesso em 2020 Jul 03]; 20(3): 197-210. Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/928/598>
2. Dickie V. O que é ocupação? In: Willard, H. Terapia Ocupacional. 11.ed. Rio de Janeiro: Ganabara Koongan; 2011.

3. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med [online] [internet]* March, 2020 [acesso em 2020 Ago 31]; 27(2): 1-4.; Disponível em: <https://academic.oup.com/jtm/article/27/2/taaa020/5735321>.
4. World Federation of Occupational Therapists (WFOT). Public Statement - Occupational Therapy Response to the COVID-19 Pandemic. London: WFOT. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 05]; Disponível em: <https://www.wfot.org/about/public-statement-occupational-therapy-response-to-the-covid-19-pandemic#entry:22326>.
5. American Occupational Therapy Association (AOTA). Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo [online] [Internet]* 24abr.2015 [Acesso em 2020 Jul 07]; 26ed.esp (3):1-49. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/97496>.
6. Cavalcante MTL, Vasconcellos MM. Tecnologia de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciênc. saúde coletiva [online] [Internet]*. 2007. [acesso em 2020 Jul 07]; 12(3): 611-622. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000300011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000300011&lng=en).
7. Câmara FMP, Oliveira DFM, Silva RA, Paula VT, Abreu EPF, Neto CM, et al. Perfil do manuseio de inovações tecnológicas pelo estudante de medicina e sua interface para o aprendizado em saúde. *Rev Bras Inovação Tecnológica em Saúde*. [internet] 2014 [acesso em 2020 Jul 07];4(1):51-60. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/reb/article/view/4549>.
8. Lévy P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 1.ed. São Paulo: Editora 34; 1993.
9. Moraes IHS, Santos, SRFR. Informação em Saúde: Os Desafios Continuum. *Ciênc. saúde coletiva [internet]* 1998 [acesso em 2020 Jul 20]; 3(1): 37-5. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csc/1998.v3n1/37-51/pt>>.
10. Iturri J. Ciberespaço e negociações de sentido: aspectos sociais da implementação de redes digitais de comunicação em instituições acadêmicas de saúde pública. *Cad. Saúde Pública [internet]* 1998 [acesso em 2020 Jul 20]; 14(4): 803-810. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1998000400022&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000400022&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 29 jul. 2020.
11. Christante L, Ramos MP, Bessa R, Sigulem D. O papel do ensino à distância na educação médica continuada: uma análise crítica. *Rev. Assoc. Med. Bras [internet]* 2003 [acesso em 2020 Jul 20]; 49(3):326-329. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n3/a39v49n3.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2020.
12. Laguardia J, Portela MC, Vasconcellos MM. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Ver. Educ. Pesqui. [internet]* 2007 [acesso em 2020 Jul 29]; 33(3): 513-530. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022007000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022007000300009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Jul. 2020.
13. Malfitano APS, Cruz DMC, Lopes RE. Terapia ocupacional em tempos de pandemia: seguridade social e garantias de um cotidiano possível para todos. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 08]; 28(2): 401-404. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoED22802>.

14. World Federation of Occupational Therapist—WFOT. Tradução: Omura KM, Carreteiro G. Declaração de Posição Telessaúde. Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 08]; suplemento, 4(3): 416-421.
15. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Resolução nº516 de 23 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 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela pandemia do COVID-19, Teleconsulta, telemonitoramento e teleconsultoria. [acesso em 2020 Jul 05]. Disponível em: <https://www.Coffito.Gov.Br/nsite/>.
16. Clark F, Jackson J, Carlson M, Chou, CP, Cherry BJ, Jordan-Marsh M, et al. Effectiveness of a lifestyle intervention in promoting the well-being of independently living older people: Results of the Well Elderly 2 Randomised Controlled Trial. Journal of Epidemiology and Community Health [internet] 2012 [acesso em: 2020 Jul 07]; 66: 782–790. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21636614/>
17. Morrison R; SILVA CR. Terapia ocupacional en tiempos de pandemia. Rev. Chilena de Ter. Ocup. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 10]; 20(1): 7-12. Disponível em: <https://revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/view/57813>
18. Falcão IV, Jucá AL, Vieira SG, Alves CKA. A terapia ocupacional na atenção primária a saúde reinventando ações no cotidiano frente as alterações provocadas pelo COVID-19. Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.[internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 10]; 4(3): 333-350. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/34454/pdf>
19. Pereira BP, Soares CR, Galvani D, Silva MJ, Almeida MC, Bianchi PC, Barreiro RG. Terapia Ocupacional Social: reflexões e possibilidades de atuação durante a pandemia da Covid-19. Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. [internet] 2020 [acesso em 2020 Jul 10]; 4(3): 554-566 Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/34432/pdf>

# 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](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) 

# Pandemia da Covid-19:

# Uma Visão **Multidisciplinar**

[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) 