

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2



Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Amanda Costa da Kelly Veiga
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19: reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-567-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.676210810>

1. Pandemia - Covid-19. 2. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Desde os primeiros reportes epidemiológicos na China em dezembro de 2019 que sinalizavam o alerta de uma pneumonia de rápido contágio até então desconhecida, os números gerais de infecção e mortalidade pelo novo coronavírus tem sido alarmantes. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 e conforme dados do Ministério da Saúde, até o fechamento da organização deste e-book, o país totalizava 213.817.90 casos de infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e 595.446 óbitos por COVID-19. Também até o fechamento da organização deste e-book, o Brasil já havia imunizado totalmente 87.436.784 indivíduos – o que representa 40,99% da população brasileira – segundo o consórcio nacional de veículos de imprensa.

A comunidade científica nacional rapidamente se voltou ao estudo da pandemia do novo coronavírus: Mota e colaboradores no artigo “Produção científica sobre a COVID-19 no Brasil: uma revisão de escopo” encontraram, apenas até maio de 2020, 69 publicações em revistas nacionais sobre assuntos relacionados à COVID-19; no entanto, além de algumas lacunas investigativas como a realização de ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, os autores atestam que “(...) a produção científica nacional sobre a COVID-19 tem papel imediato na formulação de políticas públicas de enfrentamento da doença e na orientação de decisões clínicas no que tange as ações de prevenção e tratamento (...) cabendo às universidades brasileiras o papel de protagonistas nessa produção”.

Pensando neste cenário, a Atena Editora convida seus leitores a estudar a obra “COVID-19: Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais”. Para este e-book foram revisados e selecionados 44 artigos técnicos e científicos que aqui estão dispostos em dois volumes: o primeiro aborda os aspectos patológicos, clínicos e epidemiológicos da COVID-19 e, no segundo volume, encontram-se os trabalhos que investigaram os impactos socioambientais da pandemia em diversos grupos e/ou comunidades brasileiras.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

CAPÍTULO 1..... 1

A IMPORTÂNCIA DA LAHE NO ENSINO DA HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Suellen Casado dos Santos
Fernanda Das Chagas Angelo Mendes Tenório
Arielly Brandão Tavares
Bárbara Silva Gonzaga
Caroline Ferreira dos Santos
Jennyfer Martins de Carvalho
José Anderson da Silva Gomes
Larissa Maria Queiroz Magalhães dos Santos
Natanael Manoel da Silva
Tháís Emmanuely Melo dos Santos
Wesley Ferreira de Moraes Brandão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108101>

CAPÍTULO 2..... 12

A PANDEMIA PELA COVID-19 E SEUS IMPACTOS PARA GESTANTES E SEUS CONCEPTOS: UMA VISÃO PROSPECTIVA

Daniela Pereira Procópio
Camila Botelho Miguel
Carlo José Freire Oliveira
Aline Macedo La Ruina Doering
Wellington Francisco Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108102>

CAPÍTULO 3..... 29

A REDE SOCIAL COMO RECURSO DE INTERMEDIÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA PANDEMIA

Nathan Mickael de Bessa Cunha
João Pedro de Souza Pereira
Laura Cardoso Gonçalves
Vitor Leite de Oliveira
Ivano Alessandro Devilla

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108103>

CAPÍTULO 4..... 36

ALIMENTAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Carolina Gomes Fernandes
Beatriz Vieira Loliola Coutinho
João Pedro Benati de Andrade Farias
Igor Barbosa Ferreira da Silva
Elias Silveira de Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108104>

CAPÍTULO 5..... 42

ATUAÇÃO ODONTOLÓGICA DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19

Ticiania Sidorenko de Oliveira Capote
Amanda Dias Angeluci
Beatriz Peron Bortoletto
Flavia Carvalho Trigo
Gabrieli Helena Dotta
Ingrid Alves de Sousa
Isabela Nogueira Milesi
Isabella Pennacchiotti
Joao Vinicius Menezes Noveletto
Julia Porto Premazzi
Julia Santana Lopes
Juliana Maria Appoloni
Karen Gabriele Andrade Gonzales
Laura Regonha Martins
Luana Alves Bassetti
Rafaela Martins Perroni
Vanessa Santos Modesto
Walleska Tayna de Lima Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108105>

CAPÍTULO 6..... 53

AUTO-PERCEPÇÃO APÓS MEDITAÇÃO COM BASE EM MINDFULNESS DE IDOSOS EM DISTANCIAMENTO FÍSICO PELA PANDEMIA DA COVID-19

Katia Aparecida da Matta
Claudia Vieira Carnevalle
Lucia Helena Presoto
Gilberto Candido Laurentino
Marta Ferreira Bastos
Priscila Larcher Longo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108106>

CAPÍTULO 7..... 66

COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A COVID-19 EM COMUNIDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE

Andréa Nunes Moreira
Jane Oliveira Perez
Rosemary Barbosa de Melo
Jarbas Florentino de Carvalho
Luís Fernando de Souza Magno Campeche
Maicon Silva de Oliveira
Mirele Xavier Silva Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108107>

CAPÍTULO 8..... 79

CONFEÇÃO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA DOAÇÃO À COMUNIDADE DE SINOP-MT

Sinovia Cecília Rauber
Elisana Silva Pereira
Viviane Lazarini Baldan
Isabel Cristina Rohrig
Gilma Silva Chitarra
Fernanda Aparecida Oliveira Nascimento
Geise Ferreira
Janaina Barbosa da Silva
Cleusa Gomes
Vanessa da Silva Gaudêncio Matiello
Juliana Ribeiro Barros da Luz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108108>

CAPÍTULO 9..... 91

EDUCAÇÃO E SAÚDE MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Luiza Gama Carvalho
Fernada Gonçalo da Silva
Karla Siqueira Silva
Américo de Araujo Pastor Jr
Paula Alvarez Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6762108109>

CAPÍTULO 10..... 106

EDUCAÇÃO NO PROCESSO PANDÊMICO PELO COVID-19: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE PERNAMBUCO

Cláudio Alencar
Graça Lúcia Alencar E Souza Andrade
Aurielia Coelho Isaque Floriano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081010>

CAPÍTULO 11..... 112

ESTIMULAÇÃO COGNITIVA ONLINE: IDOSOS SE ADAPTAM ÀS NOVAS TECNOLOGIAS DURANTE A PANDEMIA

Michelle dos Santos Campos
Raissa Bonfim Silveira
Narajane Alves dos Santos Piedade
Nadja Pinho dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081011>

CAPÍTULO 12..... 115

FATORES PROPULSORES DA VULNERABILIDADE DO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO BRASILEIRO FACE AOS DESDOBRAMENTOS DA COVID-19

Paula Thays Silva Souza

Ana Maria Silva Neves
Juliane Silva Soares
Luma Lopes da Silva
Tarcísio Viana Cardoso
Jéssica Viana Gusmão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081012>

CAPÍTULO 13..... 135

MÉTODOS REMOTOS DE INCENTIVO AO ALEITAMENTO MATERNO NA APS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Gabrielle Lima Teixeira
Maria Beatriz Bezerra Pereira
Thargus de Almeida Pinho
Jayme Renan Machado Costa
Tulius Augustus Ferreira de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081013>

CAPÍTULO 14..... 142

MUDANÇAS NA ROTINA DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NO BRASIL APÓS A PANDEMIA DA COVID-19: UMA REVISÃO

Viviane Soares Pereira Luz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081014>

CAPÍTULO 15..... 152

NOVAS PERSPECTIVAS DE PROMOVER A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA NA PANDEMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bruna Camurça Cavalcante Uchôa
Léo Cavalcante Magalhães
Letícia Abreu Mota
Emanuel Cabral Costa
Elias Silveira de Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081015>

CAPÍTULO 16..... 160

O IMPACTO DA COVID-19 EM ACADÊMICOS DE MEDICINA: ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Leandro Dobrachinski
Amanda Kimura
Daniella Dos Santos
Dominick Wobido
Gabrielly Roratto Berchembrock
Suelem Demuner Ramalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081016>

CAPÍTULO 17..... 181

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL E

OS IMPACTOS CAUSADOS PELA COVID-19

Cinara de Souza Nunes
Walbron Arlan Freire de Sousa
Bianca Lima Machado
Amanda Remus Macedo
Wesley Salviano de Souza
Luana Kelly da Cruz Rodrigues
Gabriella de Souza Queiroz
Gabriela Ataide de Oliveira
Flávia Miquetichuc Nogueira Nascente
Luciana Zaranza Monteiro
Albênica Paulino dos Santos Bontempo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081017>

CAPÍTULO 18..... 196

QUALIDADE EDUCACIONAL EM FACE DA PANDEMIA COVID-19

Raymundo Ocaña Delgado
Jorge Eduardo Zarur Cortes
Argelia Monserrat Rodríguez Leonel
Brenda González Bureos
Fermín Leonel Reyes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081018>

CAPÍTULO 19..... 206

SAÚDE MENTAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL

Laura Samille Lopes Meneses
Júlia Hilda Lisboa Vasconcelos
Ana Gabriela Sabaa Srur de Andrade
Ivaneide Lopes Gonçalves
Jessica Pinho da Silva Oliveira
Thais Nascimento Rodrigues
Waldineia Lobato Garcia
Devanes Lima de Albuquerque
Jhessyca Mayara de Sousa Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081019>

CAPÍTULO 20..... 213

SAÚDE MENTAL E FORMAÇÃO MÉDICA EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19

Maria Luiza Ferreira de Barba
Rayane Marques da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081020>

CAPÍTULO 21..... 223

SITUAÇÃO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NA CRIANÇA FRENTE A PANDEMIA DA COVID-19

Alice Fonseca Pontes

Maria Alice Maia de Oliveira
Marina Gomes de Oliveira Cabral
Mirela Ferreira Pessoa Deodoro
Natália Almeida Rodrigues
Nicole Hellen de Castro Barros
Rebeca Toledo Coelho
Beatriz Caetano da Silva
Railândia Xavier de Sousa
Emilienne de Queiroz Nogueira
Fernanda Jorge Magalhães

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081021>

CAPÍTULO 22..... 230

VACINAÇÃO PARA COVID-19: O DESAFIO E A ESPERANÇA PARA AS EQUIPES DE ATUAÇÃO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA GRANDE PORTO ALEGRE

Bernadete Sonia Thiele Felipe
Celia Mariana Barbosa de Souza
Elizete Maria de Souza Bueno
Emanuelle Bianchi Soccol
Eunice Beatriz Martin Chaves
Fabio Fernandes Dantas Filho
Giann Carlo Silva Medeiros
Karen Gomes D'Avila
Luciana Pereira da Silva
Luciane Elisabete Gatelli Pereira
Mary Lane Amado dos Santos
Mônica Beatriz Agnes
Ninon Girardon da Rosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081022>

CAPÍTULO 23..... 239

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA DURANTE O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL

Albênica Paulino dos Santos Bontempo
Douglas Neponuceno Domingos
Giovanna Costa de Oliveira
Karen Adriane Resende Muniz
Karolyne Martins Fernandes Rosa
Roberta Nicole Cordeiro de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081023>

CAPÍTULO 24..... 259

VIVÊNCIAS E REFLEXÕES SOBRE O TRABALHO REMOTO EM ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisca Luana da Silva
Hákillia Pricyla de Jesus Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67621081024>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	265
ÍNDICE REMISSIVO.....	266

CAPÍTULO 17

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL E OS IMPACTOS CAUSADOS PELA COVID-19

Data de aceite: 01/10/2021

Data de submissão: 25/06/2021

Cinara de Souza Nunes

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/5070608305480332>

Walbron Arlan Freire de Sousa

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/2906969165689538>

Bianca Lima Machado

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/2526280992903009>

Amanda Remus Macedo

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/9497520717929906>

Wesley Salviano de Souza

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/5688305159768670>

Luana Kelly da Cruz Rodrigues

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/4459087786199708>

Gabriella de Souza Queiroz

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/7498140681177032>

Gabriela Ataiades de Oliveira

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/0658114242525328>

Flávia Miquetichuc Nogueira Nascente

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/5716958269570422>

Luciana Zaranza Monteiro

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/0816353507420189>

Albênica Paulino dos Santos Bontempo

Centro Universitário do Distrito Federal - UDF
Brasília - DF
<http://lattes.cnpq.br/4784334769247134>

RESUMO: Introdução: Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, surgiu a doença mundialmente conhecida como COVID-19. O Conselho Nacional de Saúde (CNS) defendeu que fossem adotadas medidas emergenciais para garantir o distanciamento social por medidas sanitárias. **Objetivos:** Observar a prática de atividade física durante o período de isolamento social e os impactos causados pela COVID-19. **Resultados:** A atividade física é uma importante aliada na prevenção de doenças, principalmente com o desenvolvimento do novo coronavírus. O sistema imunológico é responsável pelas defesas do organismo, reconhecendo e identificando micro-organismos invasores. Relacionado à vitamina D, seu agonista, o calcitriol demonstra efeitos benéficos relacionados à lesão pulmonar

grave, como é o caso da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). A inatividade física é um grande fator de risco para doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, principais comorbidades associadas a casos complexos de COVID-19 e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). É de extrema importância a troca de máscaras durante a prática de atividade física e seu uso não prejudica a entrada de oxigênio ou a expiração de dióxido de carbono. **Considerações finais:** A prática de atividade física é um fator determinante para a diminuição dos efeitos da ansiedade e dos níveis de estresse durante o período de pandemia, tendo assim impactos positivos no sistema imunológico e em pacientes portadores de doenças crônicas. O ideal é manter sua prática regular durante o período de isolamento social, o que poderá levar a uma redução dos danos nocivos ao organismo ocasionados pelo vírus. As medidas de biossegurança, como a utilização de máscaras e higienização das mãos, são significativas para a diminuição da propagação do vírus.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física; Infecções por Coronavírus; Isolamento Social; Patologia; Biossegurança.

PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY DURING THE PERIOD OF SOCIAL ISOLATION AND THE IMPACTS CAUSED BY COVID-19

ABSTRACT: Introduction: In December 2019, in the city of Wuhan, China, the disease known worldwide as COVID-19 emerged. The National Health Council (CNS) advocated that emergency measures be adopted to ensure social distance from sanitary measures. **Objectives:** Observe the practice of physical activity during the period of social isolation and the impacts caused by COVID-19. **Results:** Physical activity is an important ally in disease prevention, especially with the development of the new coronavirus. The immune system is responsible for the body's defenses, recognizing and identifying invading microorganisms. Related to vitamin D, its agonist, calcitriol demonstrates beneficial effects related to severe lung injury, as is the case of the Acute Respiratory Discomfort Syndrome (ARDS). Physical inactivity is a major risk factor for chronic diseases, such as cardiovascular disease, cancer and diabetes, the main comorbidities associated with complex cases of COVID-19 and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). It is extremely important to change masks during the practice of physical activity and their use does not affect the entry of oxygen or the exhalation of carbon dioxide. **Final considerations:** The practice of physical activity is a determining factor for reducing the effects of anxiety and stress levels during the pandemic period, thus having positive impacts on the immune system and in patients with chronic diseases. The ideal is to maintain your regular practice during the period of social isolation, which can lead to a reduction in the harmful damage to the organism caused by the virus. Biosafety measures, such as the use of masks and hand hygiene, are significant for reducing the spread of the virus.

KEYWORDS: Physical Activity; Coronavirus Infections; Social Isolation; Pathology; Biosecurity.

1 | INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, surgiu uma síndrome respiratória originada da família de Betacovid-2, mundialmente conhecida como novo Coronavírus (COVID-19). Até a data de 15 de dezembro de 2020, a pandemia havia atingido 218 países, áreas ou territórios, tendo 73.760.680 casos confirmados e 1.640.070 mortes confirmadas (WHO, 2020). A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define COVID-19 como uma doença infecciosa, transmitida pelo contato pessoal próximo com pessoas infectadas, apresentando como principais sintomas febre, tosse seca e dificuldade respiratória (OPAS, 2020).

No Brasil, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) defendeu que fossem adotadas medidas emergenciais para garantir o distanciamento social por medidas sanitárias (CNS, 2020). A recomendação nº 036 de 11 de maio de 2020 recomendou aos Poderes Executivos (Federal e Estadual), Legislativo e Judiciário que fossem implementadas intervenções capazes de garantir um distanciamento social a partir do fechamento de estabelecimentos e atividades não essenciais à saúde, dentre eles parques e academias. Em julho de 2020, o governo do Distrito Federal decretou a reabertura de 17 parques a partir do Decreto nº 40.977 (DODF, 2020).

Em meio às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para o período de isolamento social, a atividade física foi prescrita a partir de cartilhas e guias práticos para a redução do comportamento sedentário (OPAS, 2020). Para atividades realizadas em espaços públicos, recomendou-se seguir as medidas de segurança impostas pelas autoridades de saúde (CNS, 2020).

De acordo com o exposto, o objetivo do presente capítulo é observar a realização de atividade física durante o período de isolamento social e os impactos causados pela COVID-19.

2 | A COVID-19 E A ATIVIDADE FÍSICA

Considerando a ameaça à saúde das pessoas com o novo vírus mundialmente conhecido como COVID-19, no Brasil, o CNS fez a recomendação de distanciamento social para evitar a disseminação do vírus, aumentando assim o comportamento sedentário (CNS, 2020). Isso porque o exercício físico pode ser benéfico, pois proporciona um aumento do funcionamento do sistema imunológico e também auxilia a resguardar e combater doenças crônicas, que podem acentuar os efeitos do Coronavírus. Com o isolamento social, foi preciso reinventar e fazer adaptações em diversos sentidos, incluindo a prática de atividades físicas que costumavam ser realizadas em academias e parques ecológicos (SAÚDE BRASIL, 2020).

A OPAS publicou novas diretrizes recomendando que todos os adultos (incluindo adultos com doenças crônicas ou que possuíssem alguma condição limitante) realizassem

pelo menos 150 a 300 minutos de exercícios aeróbicos moderados a vigorosos por semana, e que crianças e adolescentes tivessem uma média de pelo menos 60 minutos de prática de atividade física (OPAS, 2020). Há uma aceitação comum de que 150 minutos semanais de exercícios aeróbicos com intensidade moderada, divididos em três a cinco sessões, são o ideal para uma boa saúde; todavia, caso sejam realizadas sessões com intensidade vigorosa, setenta e cinco minutos semanais são suficientes, para preservar-se saudável. Do mesmo modo que sessões de atividades aeróbicas são recomendadas, para adultos mais velhos é indicado praticar exercícios de resistência ao menos dois dias por semana em sessões distintas (LAKICEVIC et al., 2020).

De acordo com a Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), atividade física é todo movimento corporal realizado em que ocorre um gasto energético acima dos níveis de repouso, ou seja, é todo movimento intencional do nosso dia a dia, portanto, os movimentos involuntários, como a respiração e os batimentos cardíacos, não são contados. Por outro lado, o comportamento sedentário pode ser entendido como a realização de atividades de baixo gasto energético ou sem gasto de energia. Em outras palavras, atividades sentadas ou deitadas, geralmente realizadas em frente a telas de computador, TVs, celulares e tablets (SAPS, 2020).

2.1 Biossegurança na prática da atividade física

O vírus se propaga de pessoa para pessoa através das gotículas respiratórias quando são expiradas gotas infecciosas produzidas por espirros, respiração, saliva ou tosse e estas atingem mucosas como boca, nariz ou olhos de outra pessoa. O vírus também pode ser transmitido quando a pessoa infectada entra em contato com superfícies e objetos. A maneira mais comum de contágio é através da aerossolização, que é a dispersão das gotículas no ar (CORTEZ et al., 2020).

O tamanho das gotículas infectadas é outro fator que interfere na disseminação do vírus. Devido à forças gravitacionais, partículas maiores tendem a ficar mais perto da sua fonte. Porém, a maioria das gotículas aerossolizadas são partículas menores, que tendem a assentar mais lentamente, permanecendo no ar por mais tempo e percorrendo distâncias maiores. Além disso, a emissão de gotículas é afetada pela turbulência do ar que as impulsiona e transporta, fazendo com que percorram distâncias ainda maiores (PRATEEK et al., 2020).

Um estudo realizado por Akram (2020) com câmaras e modelos de dinâmica de fluidos computacional demonstrou o comportamento das gotículas conforme a força e a velocidade de transmissão pelas vias respiratórias. Quando a pessoa está apenas respirando ou falando normalmente, a gotícula percorre um caminho de maneira mais lenta. Já durante um espirro, tosses ou gritos, que são situações mais explosivas, as gotículas, além de saírem de uma maneira mais rápida, também saem em quantidade maior do que a situação anterior. A distância dessas gotículas também depende de fatores

como a viscoelasticidade do fluido de expiração, que seria a capacidade dessa gotícula de se deformar e dissolver no ar (BORAK, 2020). A sobrevivência do vírus pode ser menor em ocasiões de temperaturas mais quentes. Em contrapartida, pode sobreviver até 28 dias em superfícies em dias mais frios (AKRAM, 2020).

Meyers e colaboradores (2020), em sua pesquisa, fizeram análise para comparar o tempo de sobrevivência do SARS-CoV-2 na pele, aço inoxidável, vidro e plástico. Para isso, soluções com altas concentrações de Coronavírus foram secas em porcelana e cerâmica, depois tratadas com álcool de alta concentração entre 15 segundos, 30 segundos e 1 minuto. O estudo indicou que a duração varia de acordo com o tipo de superfície e temperaturas: no cobre ele pode sobreviver até 4 horas, no plástico por até 72 horas, no papelão até 24 horas etc. (AKRAM, 2020). Portanto, está comprovado que o uso do etanol tem eficiência de desinfecção de 80%, e fazendo o seu uso após a lavagem das mãos, o SARS-CoV-2 pode ser totalmente inativado em 15 segundos.

A reinserção de atividades esportivas deve acontecer com cautela e seguindo métodos, com fundamentação nas melhores comprovações dentro da ciência, para aprimorar a segurança do indivíduo (atleta e da comunidade). A volta desses serviços deve ser realizada de acordo com a recomendação das autoridades em saúde pública no âmbito federal, estadual, territorial ou local, com prioridade na manutenção da saúde pública, diminuindo o risco de contágio dentro da população (HUGHES et al., 2020).

A utilização de máscaras faciais, quando adaptadas adequadamente, interrompem efetivamente a dispersão das partículas expelidas por meio da tosse ou espirro, impedindo a transmissão de doenças respiratórias (GARCIA e LEILA, 2020). As máscaras devem ser usadas por cerca de duas horas e substituídas posteriormente. O ideal é que todos tenham pelo menos duas máscaras de pano, e, na hora de substituí-las, é importante não colocar as mãos entre elas, apenas puxar o elástico em volta das orelhas. Devem ser substituídas sempre que molharem. Elas podem garantir proteção de 2 a 3 horas, mas esse tempo é reduzido durante a atividade física, pois a máscara acabará por aumentar a força ao respirar. Então, é recomendado reduzir a intensidade do exercício. Seu uso não prejudica a entrada de oxigênio ou a expiração de dióxido de carbono, mas pode causar desconforto devido ao aumento da temperatura, principalmente em climas quentes e úmidos (PRATEEK et al., 2020).

2.2 Efeitos fisiológicos da atividade física

A atividade física é uma importante aliada na prevenção de doenças, em especial do novo Coronavírus. Apesar disso, a medida de segurança imposta pelo distanciamento social fez com que as práticas de atividades físicas fossem drasticamente reduzidas. De acordo com o estudo apresentado por Ferran et al. (2020), a inatividade física pode ser ainda mais prejudicial, levando em consideração diversos fatores, como o comprometimento glicêmico, aumento da inflamação e redução da síntese de proteína muscular, além de reduzir a massa

muscular enquanto aumenta a massa gorda (FERRAN et al., 2020). No estudo de Coelho e Burini (2009), os autores descrevem os mecanismos que relacionam a atividade física com a prevenção e tratamento de doenças e incapacidades funcionais. Embora ainda não totalmente compreendidos, os estudos incluem principalmente a redução da obesidade, redução da pressão arterial, melhora do perfil lipídico e sensibilidade à insulina, aumento do gasto energético, massa e força muscular, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e equilíbrio (COELHO; BURINI, 2009).

Sabe-se que a inatividade física pode ser lesiva em outros mecanismos da saúde, como relatado no estudo de Ferran et al. (2020), que aponta redução da capacidade aeróbia máxima, reduzindo o volume de oxigênio máximo (Vo₂ Máx) em curto prazo, além da diminuição da massa muscular esquelética e impactos maiores nos sistemas internos do corpo. A sarcopenia é um processo de perda da massa muscular natural e que pode ser muito comum em idosos e em indivíduos obesos (obesidade sarcopênica), causando um impacto maior no metabolismo e aumento do risco de mortalidade (FERRAN et al., 2020). É aconselhável que os idosos realizem atividades destinadas a aumentar o tamanho e a força muscular dos seus membros, a fim de combater os efeitos da sarcopenia e da perda de massa muscular proveniente do envelhecimento (WILKINSON et al., 2013). A baixa massa muscular e potência muscular estão associadas a deficiências de mobilidade na idade mais avançada, uma vez que a perda de potência muscular está associada a uma velocidade de marcha mais lenta (McPHEE et al., 2016).

No que diz respeito ao equilíbrio energético, a atividade física realiza um papel importante, pois indivíduos com níveis elevados de atividade física podem otimizar a sensibilidade do sistema de controle do apetite. O estudo realizado por Ferran et al. (2020) demonstra que os indivíduos que apresentam níveis reduzidos de atividade física diária possuem uma conexão baixa entre a ingestão e o gasto de energia; já os indivíduos que realizam altos níveis de atividade física estão predispostos a ter uma melhora no controle de ingestão de alimentos e do gasto de energia (FERRAN et al., 2020). Em contrapartida, segundo Gross et al. (2013), ainda há necessidade de realizar mais pesquisas para concluir qual seria a dose apropriada de exercício em combinação com comportamentos sedentários e outras atividades no contexto do nosso estilo de vida moderno (GROSS et al., 2013).

Stein (2020) apresenta em seu estudo que a obesidade ou o excesso de peso causam um declínio da função pulmonar, o que leva a uma diminuição da capacidade pulmonar (principalmente do volume), demonstrando então a importância de continuar com a rotina de exercícios e atividades físicas, pois, além de reduzir os efeitos prejudiciais associados aos exercícios de longa duração, também ajuda no controle de doenças crônicas, como hipertensão, insuficiência cardíaca, diferentes tipos de miocardiopatias e comorbidades relacionadas e melhora do sistema imunológico (STEIN, 2020). O estudo apresentado por Maynard et al. (2020) traz como destaque o consumo diário de alimentos não saudáveis durante a pandemia, como doces, embutidos e refrigerantes, e podem ser uma ameaça à

saúde (MAYNARD et al., 2020).

A atividade física age com gastos de energia e é atribuída à contração do músculo esquelético. Esse mecanismo contribui para o aumento do *status* de vitamina D, especialmente quando realizada ao ar livre (CARTER; BARANAUSKAS; FLY, 2020). A síntese da vitamina D, quando são realizadas atividades físicas ao ar livre, promove interação entre a radiação ultravioleta e o 7-desidrocolesterol na pele. O 7-desidrocolesterol é um zoosterol que funciona como um precursor do colesterol e é fotoquimicamente convertido em Vitamina D3 na pele, funcionando como provitamina-D3. Em contrapartida, mesmo com as orientações de distanciamento social, o estudo realizado por Scott et al. (2010) mostra que atividades físicas, mesmo que praticadas em ambientes fechados, podem melhorar o *status* da Vitamina D, considerando a ação do mecanismo biológico além do 7-desidrocolesterol (SCOTT et al., 2010).

O estudo de Xu et al. (2017) indica que um agonista da vitamina D, o calcitriol, demonstra efeitos benéficos relacionados à lesão pulmonar grave, como é o caso da síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). A Vitamina D exibe efeitos anti-inflamatórios, melhorando significativamente a permeabilidade pulmonar, indicando exercer efeitos protetores, pelo menos parcialmente, sobre as lesões pulmonares induzidas por lipopolissacarídeos (LPS). Conforme apresentado por Grant et al. (2020), os indícios que sustentam o papel da vitamina D na redução do risco de COVID-19 incluem surtos que ocorrem no período de inverno, quando as concentrações de 25-hidroxivitamina D são consideradas mais baixas, e essa deficiência de vitamina D contribui para a SDRA. Relacionadas à baixa concentração de vitamina D, as taxas de letalidade aumentam com a idade e com comorbidades de doenças crônicas (GRANT et al., 2020).

O sistema imunológico atua na defesa do organismo reconhecendo e identificando micro-organismos invasores. A primeira linha de defesa é formada por leucócitos, e a segunda é formada por linfócitos T e B e por imunoglobulinas (CRUVINEL et al., 2020). A regulação da quantidade dessas substâncias varia com a intensidade e a duração da atividade física realizada.

2.3 Efeitos fisiológicos da atividade física na COVID-19

Segundo Ferreira et al. (2020), o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e mortalidade mostra-se reduzido em indivíduos com hábitos de vida saudáveis, principalmente em pessoas fisicamente ativas, que realizam atividades físicas como caminhadas de intensidade leve e moderada (FERREIRA et al., 2020). A prática de atividade física auxilia no mecanismo de defesa do sistema imunológico, que identifica e elimina os micro-organismos invasores, regulando para mais ou para menos a quantidade dessas substâncias no organismo, dependendo da intensidade e da duração da atividade.

No estudo de Pitanga et al. (2020), é recomendado que a intensidade do exercício físico seja de leve a moderada, pois intensidades muito altas levarão a uma imunossupressão

mais acentuada e o tempo de recuperação será maior. A duração de cada exercício deve ser de 30 a 60 minutos por dia, pois deve-se evitar um tempo total de atividade física muito longo, devido ao período que o sistema imunológico necessita para se recuperar e não gerar uma depressão imunológica (PITANGA et al., 2020). Nyenhuis et al. (2020) mostram dados de que o exercício pode reduzir o risco de síndrome do desconforto respiratório agudo, que é uma das principais causas de óbito em pacientes com COVID-19 (NYENHUIS et al., 2020).

A intensidade do exercício tem sido apontada como o fator que mais impacta na percepção do prazer. Segundo Oliveira et al. (2020), a intensidade do exercício físico é indiretamente regulada em níveis em que o impacto sobre sentimentos e emoções positivas seria mínimo. Assim, controlar a intensidade em um nível já preestabelecido de prazer ajuda a facilitar a experiência a ser ainda mais positiva. No estudo de Oliveira et al. (2020), para relacionar o estado emocional com os efeitos fisiológicos da atividade física, foi utilizada a *Escala de Sentimento*, variando de +1, que significa “razoavelmente bom”, a +5, que significa “muito bom” em relação ao estado de prazer, no qual ocorrem estímulos fisiológicos melhorando a força muscular e aptidão cardiorrespiratória (OLIVEIRA et al., 2020).

A obesidade é considerada um fator de risco para letalidade ou agravamento em caso de infecção pelo COVID-19, além de tornar o corpo vulnerável a complicações como hipertensão e diabetes. Alguns genes que estão relacionados à forma grave da COVID-19 estão associados com adipócitos, a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2). Essa condição é abundantemente expressa em adipócitos de sujeitos portadores do diabetes mellitus 2. A ECA2 também é encontrada em células reguladoras do pulmão humano; essa enzima é utilizada pelo SARS-CoV 2 para infectar tecidos epiteliais alveolares, resultando no desenvolvimento da COVID-19 (OLIVEIRA et al., 2020). No estudo feito por Warren et al. (2010), foi relatado que uma hora adicional de atividade sedentária aumenta o risco de excesso de peso em 13%, e o desenvolvimento de gordura abdominal pode ser aumentado em 26% (WARREN et al., 2010). No estudo de Oliveira et al. (2020), foi demonstrado que o exercício físico ajuda a prevenir e combater a obesidade e conseqüentemente ajuda a reduzir as chances de complicações à saúde, além de ser o responsável por manter um sistema imunológico ativo e apto a responder de forma rápida e eficaz aos organismos invasores (OLIVEIRA et al., 2020).

Durante o período de pandemia do novo Coronavírus, o ideal é manter atividades de baixa e média intensidade e com duração não prolongada, pois em alta intensidade podem elevar o estresse oxidativo e piorar a imunidade. Dessa forma, será possível evitar a imunossupressão provocada pelo exercício físico (SCHUCH et al., 2020).

3 | RISCOS QUE PODEM SER AGRAVADOS PELA INATIVIDADE FÍSICA

A ausência de atividade física é um fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas, e também está relacionada às principais comorbidades ligadas a casos complexos de COVID-19 e SARS (DE SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). O isolamento doméstico é susceptível de resultar em uma diminuição dos níveis de atividade física e aumento do comportamento sedentário (PEÇANHA et al., 2020).

Gualano e Tinucci (2011) realizaram estudos epidemiológicos demonstrando que a falta de exercícios físicos pode aumentar a incidência relativa de Doença Arterial Coronariana (45%), Infarto Agudo do Miocárdio (60%), Hipertensão Arterial (30%), câncer de cólon (41%), câncer de mama (31%), diabetes tipo 2 (50%) e osteoporose (59%). As evidências também mostraram que a inatividade física está associada à mortalidade, obesidade, quedas e fraqueza física em idosos, dislipidemia, depressão, demência, ansiedade e alterações de humor. (GUALANO; TINUCCI, 2011)

Durante os períodos de confinamento, podem ocorrer disfunções físicas e angústias mentais parcialmente atribuídas a reduções na atividade física habitual (DAMIOT et al., 2020). Com a diminuição da atividade física entre adultos ativos, podemos observar impactos significativos na depressão e no humor após apenas uma semana. Assim, a manutenção ou aumento da atividade física durante períodos de mudanças sociais significativas poderiam ter efeitos positivos (MEYER et al., 2020).

No estudo realizado por Rahman et al. (2020), que investigou o comportamento de 2.020 jovens universitários asiáticos após o fechamento de suas instituições de ensino, foi constatado que os estudantes que relataram estados mentais vulneráveis, como depressão, ansiedade e estresse, tinham uma probabilidade significativamente maior de não realizarem atividade física e de ficarem mais tempo na internet durante períodos de tempo mais longos, potencializando, assim, os riscos da inatividade física associados ao estresse mental e comportamental (RAHMAN et al., 2020).

Os pacientes com doenças reumáticas têm geralmente um risco mais elevado de infecções graves do que a população em geral devido à imunossupressão e à atividade da doença. Entre os indivíduos com doenças reumatóides, as doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade, e esse risco aumenta com a inatividade física. Os efeitos da inatividade incluem atrofia e fraqueza muscular, fadiga, obesidade, resistência à insulina, dislipidemia, capacidade física e função reduzida e má qualidade de vida (PINTO et al., 2020).

A diminuição dos níveis de atividade física e o aumento do comportamento sedentário causado pelo isolamento podem provocar uma rápida deterioração da saúde cardiovascular e mortes prematuras entre populações com risco cardiovascular aumentado. Mesmo a inatividade de curto prazo (1 a 4 semanas) tem sido associada a efeitos prejudiciais

na função e estrutura cardiovascular e ao aumento dos fatores de risco cardiovascular (PEÇANHA et al., 2020).

Recentemente, provas de ensaios clínicos demonstraram que a inatividade física pode levar a anomalias cardiovasculares, bem como alterações nos mecanismos moleculares. Por exemplo, Teixeira et al. (2017) observaram uma grande redução na dilatação mediada pelo fluxo da artéria poplítea após 1 semana de redução da atividade física diária (TEIXEIRA et al., 2017), assim como Boyle et al. (2013), que verificaram uma redução no diâmetro da artéria braquial dentro de 3 a 5 dias de inatividade física (BOYLE et al., 2013).

4 | BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Com o advento da COVID-19, as pessoas precisam ficar isoladas e manter o distanciamento social, o que ocasiona um aumento na inatividade física, gerando, assim, problemas de saúde física e mental. A atividade física pode trazer benefícios e é conducente à saúde de todos os indivíduos (SCHUCH et al., 2020). É importante saber como manter a rotina de atividade física diária e seus benefícios na manutenção da saúde. A atividade física pode apresentar um impacto direto, a curto e longo prazo na saúde, promovendo uma melhora do funcionamento geral, melhora na qualidade de vida e redução nos níveis de estresse, depressão e ansiedade (DE SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). A realização de atividades ao ar livre, com maior exposição à natureza, promove resultados psicológicos positivos para a saúde, como felicidade, humor e autoestima, aumentando a vitalidade (LESSER; NIENHUIS, 2020).

O ideal é manter os níveis de atividade física durante o distanciamento social mesmo em ambiente doméstico, em conjunto com uma dieta saudável, visto que, em caso de infecção por COVID-19, indivíduos que praticam atividade física podem apresentar melhor controle dos distúrbios metabólicos e os danos nocivos ao organismo ocasionados pela doença serão reduzidos (FERRAN et al., 2020).

Portanto, o estilo de vida fisicamente ativo é uma importante estratégia de enfrentamento para lidar com eventos estressantes e para proteger a saúde física e mental. Sendo assim, essas recomendações se aplicam tanto a períodos de isolamento social causados por epidemias e pandemias quanto a períodos “normais” de vulnerabilidade ou preferência pessoal – quando se dirige a grupos vulneráveis ou quando ocorre a dificuldade de sair de casa (DE SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

O treinamento resistido como agachamentos, flexões ou abdominais podem ser úteis para combater as consequências metabólicas e físicas do COVID-19. Deve-se considerar um programa de atividade física incluindo os componentes da aptidão física, como equilíbrio, força, coordenação, velocidade e flexibilidade, uma vez que treinos de resistência melhoram a densidade óssea, a saúde metabólica e a resistência à insulina.

Esses treinos devem respeitar os princípios de individualização, periodização e progressão, porém, é uma dificuldade apresentada durante o isolamento social, no qual a realização em domicílio acaba causando uma barreira, pois a ausência de um profissional qualificado para orientar e supervisionar diminui a segurança e a eficácia da prática da atividade física. (FERRAN et al., 2020).

5 I CONCLUSÃO

Diante do exposto, foi observado que a atividade física é um dos principais fatores determinantes para a diminuição dos efeitos da ansiedade e dos níveis de estresse durante o período de pandemia, tendo assim impactos positivos no sistema imunológico e na prevenção de doenças crônicas. A inatividade física afeta diretamente as funções fisiológicas do nosso organismo e a saúde mental. As medidas de biossegurança, como a utilização de máscaras e higienização das mãos, são significativas para a diminuição da propagação do COVID-19.

REFERÊNCIAS

AKRAM, M. Z. Inanimate surfaces as potential source of 2019-nCoV spread and their disinfection with biocidal agents. **VirusDisease**, Turkey, v. 31, p. 94–96, jun. 2020. DOI: 10.1007/s13337-020-00603-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13337-020-00603-0>. Acesso em: 15 nov. 2020

BAHL, PRATEEK *et al.* Airborne or droplet precautions for health workers treating COVID-19?." **The Journal of infectious diseases**, *jiaa*189. United States. p.1-8. 16 Abril. 2020, DOI: 10.1093/infdis/jiaa189. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa189>. Acesso em: 29 de setembro de 2020.

BORAK, J. Airborne Transmission of COVID-19. **Occupational Medicine**, United States, v. 70, n. 5, p. 297–299, jul 2020. DOI: 10.1093/occmed/kqaa080. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa080>. Acesso em: 20 nov. 2020

BOYLE, L. J. *et al.* Impact of reduced daily physical activity on conduit artery flow-mediated dilation and circulating endothelial microparticles. **Journal of Applied Physiology**, Columbia, v. 115, n. 10, p. 1519–1525, 2013. DOI: 10.1152/jappphysiol.00837.2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00837.2013>. Acesso em: 15 de out. 2020

BRASIL. Decreto nº 40.997, de Julho de 2020. **Diário Oficial do Distrito Federal**: seção 1, Brasília, DF Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2020107_JulhoDODF%20112%2017-07-2020%20EDICAO%20EXTRA1&arquivo=DODF%20112%2017-07-2020%20EDICAO%20EXTRA.pdf. Acesso em: 16 de out 2020.

CARTER, S. J.; BARANAUSKAS, M. N.; FLY, A. D. Considerations for Obesity, Vitamin D, and Physical Activity Amid the COVID-19 Pandemic. **Obesity (Silver Spring)**, United States, v. 28, n. 7, p. 1176–1177, jul. 2020. DOI: 10.1002/oby.22838. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/oby.22838> . Acesso em: 18 Nov. 2020

CNS - CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. RECOMENDAÇÃO Nº 036, DE 11 DE MAIO DE 2020. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1163-recomendac-a-o-n-036-de-11-de-maio-de-2020>. Acesso em: 25 jun. 2020.

CORTEZ, A. C. L. *et al.* Centers of physical activities and health promotion during the COVID-19 pandemic. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 2020. Rio de Janeiro, v. 66, n. 10, p. 1328-1334. DOI: 10.1590/1806-9282.66.10.1328. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.10.1328>. Acesso em: 20 Nov. 2020

CRUVINEL, W. M. *et al.* Sistema imunitário: Parte I. Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo, v. 50, n. 4, p. 434–447, 2020. DOI: 10.1590/S0482-50042010000400008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042010000400008>. Acesso em: 18 Nov. 2020

DAMIOT, A. *et al.* Immunological Implications of Physical Inactivity among Older Adults during the COVID-19 Pandemic. **Gerontology**, São Paulo, v. 66, n. 5, p. 431–438, 2020. DOI: 10.1159/000509216. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000509216>. Acesso em: 15 Nov. 2020.

DE OLIVEIRA, M. *et al.* Irisin modulates genes associated with severe coronavirus disease (COVID-19) outcome in human subcutaneous adipocytes cell culture. **Molecular and Cellular Endocrinology**, Brasil v. 515, p. 110917, 2020. DOI: 10.1016/j.mce.2020.110917. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mce.2020.110917>. Acesso em: 23 Out. 2020.

DE SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, É. F. COVID-19: The importance of new technologies for physical activity as a public health strategy. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 2020. DOI:10.1590/0102-311X00054420. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054420>. Acesso em 29 Nov. 2020

FERREIRA, M. J. *et al.* Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 114, n. 4, p. 601–602, 2020. DOI: 10.36660/abc.20200235 Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200235>. Acesso em 20 de nov. 2020

GARCIA-POSENATO, L. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. *Epidemiologia e serviços de saúde*. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, Brasília, v. 29, n. 2, p. e2020023, Dec.2020. DOI.10.5123/S1679-49742020000200021. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200021>. Acesso em: 14 de out. 2020.

GRANT, W. B. *et al.* Evidence that vitamin d supplementation could reduce risk of influenza and covid-19 infections and deaths. **Nutrients**, United States, v. 12, n. 4, p. 1–19, 2020. DOI: 10.3390/nu12040988. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12040988>. Acesso em: 20 de nov. 2020

GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 25, n. spe, p. 37–43, dez de 2011. DOI: 10.1590/S1807-55092011000500005 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092011000500005>. Acesso em 16 de set. 2020

HUGHES, D. *et al.* The Australian Institute of Sport framework for rebooting sport in a COVID-19 environment. **Journal of Science and Medicine in Sport**, Australia, v. 23, n. 7, p. 639–663, 2020. DOI: 10.1016/j.jsams.2020.05.004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.05.004>. Acesso em: 15 de out. 2020

LAKICEVIC, N. *et al.* Stay fit, don't quit: Geriatric Exercise Prescription in COVID-19 Pandemic. **Aging Clinical and Experimental Research**, Switzerland, v. 32, n. 7, p. 1209–1210, Dec. 2020. DOI 10.1007/s40520-020-01588-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01588-y>. Acesso em: 10 out. 2020.

LESSER, A; NIENHUIS, P. The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Canadá, v. 17, n. 11, Dec.2020. DOI 10.3390/ijerph17113899. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899> . Acesso em: 13 set. 2020.

MARTINEZ, Z. *et al.* Physical activity in periods of social distancing due to covid-19: A cross-sectional survey. **Ciencia e Saude Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 4157–4168, Dec. 2020. DOI 10.1590/1413-812320202510.2.27242020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.27242020> . Acesso em: 12 nov. 2020.

MARTINEZ-FERRAN, M. *et al.* Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. **Nutrientes**, Spain, vol. 12, n. 6, p. 1549, 26 May. 2020, DOI:10.3390/nu12061549. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12061549> Acesso em: 20 out. 2020.

MAYNARD, D. DA C. *et al.* Consumo alimentar e ansiedade entre a população adulta durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n. 11, p. e4279119905, Dec. 2020. DOI 10.33448/rsd-v9i11.9905 . Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9905> . Acesso em: 1 set. 2020.

MCPHEE, J. S. *et al.* Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. **Biogerontology**, Estados Unidos, v. 17, n. 3, p. 567–580, Dec. 2016. DOI 10.1007/s10522-016-9641-0 . Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0> . Acesso em: 19 nov. 2020.

MEYER, J. *et al.* Changes in physical activity and sedentary behavior in response to covid-19 and their associations with mental health in 3052 us adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, United States. v. 17, n. 18, p. 1–13, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17186469. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186469> Acesso em:10 de Out. de 2020.

MEYERS, C. *et al.* Ethanol and Isopropanol Inactivation of Human Coronavirus on Hard Surfaces. **Journal of Hospital Infection**, United States. v.107, p. 45-49,2020. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.09.026, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.09.026>. Acesso em: 25 de Set. de 2020.

NETO, L. DE O. *et al.* #TreineEmCasa – Treinamento físico em casa durante a pandemia do COVID-19 (SARS-CoV-2): abordagem fisiológica e comportamental. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, Brasil, v. n. 2, 19, p. 9–19, 2020. DOI: 10.33233/rbfe.v19i2.4006, Disponível em: <https://doi.org/10.33233/rbfe.v19i2.4006> Acesso em: 20 de Set. de 2020

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. **A OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario> .Acesso em: 26 Nov. de 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 25 jun.de 2020.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. **OMS lança plano de ação global sobre atividade física para reduzir comportamento sedentário e promover a saúde.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5692:oms-lanca-plano-de-acao-global-sobre-atividade-fisica-para-reduzir-comportamento-sedentario-e-promover-a-saude&Itemid=839. Acesso em: 15 de Out. de 2020.

PINTO, ANA. *et al.* Combate à inatividade física durante a pandemia COVID-19. *Nat Rev Rheumatol*. São Paulo. v.16, p:347-348 (2020). DOI: 10.1038/s41584-020-0427-z Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0427-z>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

PITANGA, F. J. G.; BECK, C. C.; PITANGA, C. P. S. Physical activity and reducing sedentary behavior during the coronavirus pandemic. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo. v. 114, n. 6, p. 1058–1060, 2020. DOI: 10.36660/abc.2020023. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.2020023>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

RAHMAN, M. E. *et al.* Physical inactivity and sedentary behaviors in the Bangladeshi population during the COVID-19 pandemic: An online cross-sectional survey. **Heliyon**, United States. v. 6, n. 10, p. e05392, 2020. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e05392 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05392>. Acesso em 21 de novembro de 2020.

SAPS - Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Consulta Pública: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Ministério da Saúde**. Brasília, DF. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/9516>. Acesso em: 20 Nov. 2020

SAÚDE BRASIL. Como fica a prática de atividade física durante a pandemia de coronavírus? Um roteiro de como incluir movimentos na sua rotina em tempos de Covid-19 . **Governo Federal**. Disponível em: <https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quero-me-exercitar-mais/como-fica-a-pratica-de-atividade-fisica-durante-a-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SCHUCH, F.B. *et al.* Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. **Psychiatry Res**. 2020; 292: 113339. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113339. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113339>. Acesso em: 15 de novembro de 2020.

SCOTT, D *et al.* A prospective study of the associations between 25-hydroxy-vitamin D, sarcopenia progression and physical activity in older adults. **Clinical endocrinology**. Australia, vol. 73,5 , n.5, p: 581-587. August. 2020. doi:10.1111/j.1365-2265.2010.03858.x. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2265.2010.03858.x>. Acesso em: 23 set. 2020

STEIN, RICARDO. Exercício Físico em Pacientes Cardiopatas e na População em Tempos de Coronavírus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 114, n. 5 , p. 827-828, maio. 2020. doi:10.36660/abc.20200281. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200281>. Acesso em: 16 set. 2020

TEIXEIRA, A. *et al.* Impaired popliteal artery flow-mediated dilation caused by reduced daily physical activity is prevented by increased shear stress. **Journal of applied physiology**. Bethesda, vol. 123,1 p: 49-54, julho. 2017. doi:10.1152/jappphysiol.00001.2017 Disponível em: <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00001.2017>. Acesso em: 21 out. 2020

WARREN, T. *et al.* Sedentary behaviors increase risk of cardiovascular disease mortality in men. **Medicine and science in sports and exercise**. Columbia, vol. 42,5 , n.5, p: 879-885, maio. 2010. doi:10.1249/MSS.0b013e3181c3aa7e. Disponível em: <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181c3aa7e>. Acesso em: 15 nov. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus disease** (COVID-19) pandemic. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAlaIQobChMIII6k48Kb6glVhQaRCh09mQR9EAAAYASAAEgIYYfD_BwE. Acesso em: 15 out. 2020.

XU, J. *et al.* Vitamin D alleviates lipopolysaccharide-induced acute lung injury via regulation of the renin-angiotensin system. **Molecular medicine reports**. China, vol. 16,5, p: 7432-7438, set. 2017. doi:10.3892/mmr.2017.7546. Disponível em: <https://doi.org/10.3892/mmr.2017.7546>. Acesso em: 12 nov. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento Materno 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

Alimentação 36, 37, 38, 39, 40, 41, 97, 100, 108, 139, 227, 247

Ansiedade 16, 39, 55, 56, 60, 61, 62, 91, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 104, 112, 156, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 189, 190, 191, 193, 207, 208, 210, 211, 213, 215, 217, 218, 219, 220, 228, 246

Atenção Básica à Saúde 142

Atendimento Odontológico 45, 51

Atividade Física 152, 153, 154, 155, 158, 170, 171, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 247

Autopercepção 57

C

Concepto 12

Coronavírus 3, 9, 12, 16, 18, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 37, 44, 52, 55, 66, 68, 69, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 92, 97, 98, 102, 104, 105, 117, 118, 121, 124, 125, 127, 128, 131, 140, 142, 143, 144, 145, 149, 152, 153, 157, 159, 162, 176, 181, 182, 183, 185, 188, 194, 195, 199, 200, 207, 209, 210, 213, 214, 217, 218, 220, 222, 223, 224, 225, 230, 232, 234, 236, 239, 240, 241, 246, 259, 260

COVID-19 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 246, 249, 253, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264

D

Depressão 55, 56, 60, 61, 62, 91, 93, 95, 96, 101, 104, 156, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 188, 189, 190, 204, 208, 210, 211, 215, 217, 220

Distanciamento Social 30, 40, 58, 91, 92, 94, 100, 107, 108, 118, 126, 131, 132, 149, 157, 162, 170, 175, 176, 181, 183, 185, 187, 190, 208, 215, 240, 245, 246, 249, 253, 255, 262

E

Educação 10, 11, 30, 35, 36, 69, 79, 81, 89, 91, 98, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 109, 110, 111, 117, 134, 135, 137, 141, 149, 152, 159, 176, 198, 202, 218, 222, 225

Educação em Saúde 3, 36, 106, 117, 135, 136, 137, 138, 141, 152, 153, 154, 156

Embriologia 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10

Ensino Médico 217

Ensino Remoto 1, 2, 3, 4, 9, 10, 35, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 163, 166, 169, 174, 220

Equipe de Enfermagem 206, 207, 208, 209, 211, 259, 263

Estimulação Cognitiva 112, 113

Estresse 60, 62, 87, 88, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 182, 188, 189, 190, 191, 207, 210, 211, 212, 215, 227, 228, 240, 246

F

Formação Médica 213, 216, 219, 220

G

Gestação 12, 17, 18, 22, 25, 27, 136

H

Histologia 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10

I

Idoso 55, 64, 65, 112

Isolamento Social 29, 30, 35, 36, 37, 38, 55, 61, 75, 76, 88, 91, 92, 93, 95, 97, 98, 104, 112, 135, 136, 141, 143, 144, 152, 153, 154, 159, 172, 176, 181, 182, 183, 190, 191, 215, 217, 218, 223, 225, 227, 228, 239, 240, 241, 243, 244, 246, 254, 256, 258

L

Liga Acadêmica 1, 2, 4, 10, 11

M

Maternidade 12

Maus-Tratos Infantis 224, 226

Meditação 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 97

Mindfulness 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 63, 64, 65

N

Novas Tecnologias 91, 94, 112

Nutrição 38, 137, 265

O

Odontologia 42, 43, 44, 45, 46, 50, 52, 78

P

Pandemia 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 16, 17, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 76, 77, 78, 80, 82, 83, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 186, 188, 191, 193, 194, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 235, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 264

Protocolo de Segurança 111

R

Redes Sociais 2, 4, 34, 36, 40, 43, 46, 72, 80, 85, 87, 152, 153, 156, 157, 158, 201

S

SARS-CoV-2 12, 13, 14, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 36, 37, 43, 44, 51, 52, 55, 66, 67, 68, 69, 75, 77, 92, 115, 116, 118, 120, 128, 129, 130, 132, 143, 150, 162, 175, 185, 193, 197, 206, 207, 209, 210, 211, 214, 229, 230, 231, 232, 233, 237, 260

Saúde Mental 11, 61, 62, 91, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 153, 155, 158, 159, 161, 163, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 191, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 218, 219, 222, 229, 254

Sistema Único de Saúde 109, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 132, 133, 138, 143, 149, 192

V

Violência Doméstica 223, 224, 225, 226, 227, 228, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 257, 258

Violência Infantil 224, 226

Z

Zona Rural 66, 69

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2

- 
-  www.atenaeditora.com.br
 -  contato@atenaeditora.com.br
 -  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 -  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2021

COVID-19:

Reflexões das ciências da saúde e impactos sociais 2

- 
-  www.atenaeditora.com.br
 -  contato@atenaeditora.com.br
 -  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 -  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021