

COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 3

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
 Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
C873	<p>Covid-19: o maior desafio do século XXI - Volume 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0694-5 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.945222211</p> <p>1. Pandemia - Covid-19. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 614.5</p>
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.

No início do ano de 2020, mais dia 30 de janeiro, a Organização Mundial da Saúde declarou um novo surto viral como uma emergência de saúde pública global, tratava-se da pandemia de COVID-19 causada pelo novo Coronavírus. Proveniente de um surto em Wuhan na China rapidamente o vírus se espalhou pelo mundo, chegando à Seattle, no Estado de Washington, e confirmado pelo Centro de Controle de Doenças dos EUA. O vírus surgido em Wuhan, também denominado SARS-CoV-2, é transmitido entre humanos causando super-inflamação no sistema respiratório devido à tempestade de citocinas.

A pandemia causada pelo novo Coronavírus demonstrou a importância e a necessidade de novas ferramentas para mecanismos de saúde pública, busca por novas drogas, criação de vacinas, reposicionamento de medicamentos farmacêuticos com ação efetiva contra o vírus, políticas de higiene, e controle de enfermidades causadas por outros microrganismos que porventura venham gerar processos de co-infecção. No Brasil, que teve o primeiro caso de Coronavírus diagnosticado por técnicas moleculares pela equipe do Adolfo Lutz, os pesquisadores e profissionais da saúde se tornaram protagonistas nesse período com o desenvolvimento de estudos e estratégias para o entendimento dos mecanismos de replicação viral e conseqüentemente para o diagnóstico/tratamento da COVID-19.

Portanto, no terceiro e novo volume desta obra, pretendemos levar até o nosso leitor os conceitos e dados mais atuais e relevantes possíveis relacionados à COVID-19. À medida que novos estudos e ensaios tem sido concluídos, a divulgação e publicação destes se torna tão importante quanto, assim, nesse contexto, divulgação científica é muito relevante, e por isso mais uma vez parabenizamos todos os autores assim como a Atena Editora por todo o processo de divulgação e publicação.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES COGNITIVAS E MOTORAS NA PESSOA IDOSA POTENCIADAS PELO ISOLAMENTO COVID-19	
Ana Sobral Canhestro Jéssica Costa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222111	
CAPÍTULO 2	11
“CLUBE DO CINEMA”: AUDIOVISUAL E EDUCAÇÃO NA PANDEMIA	
José Emanuel de Barros Aquino	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222112	
CAPÍTULO 3	20
ANÁLISE DA TAXA DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR PELA COVID-19, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, MAIO 2020 – MAIO 2021: CAMINHOS PARA O GERENCIAMENTO EM SAÚDE	
Nathalya das Candeias Pastore Cunha Mariana Guerra Pagio Raquel Vicentini Oliveira Eduarda Calazans Reblin de Oliveira Larissa Chagas Suhett Suelem de Jesus Rodrigues Italla Maria Pinheiro Bezerra Francisco Naildo Cardoso Leitão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222113	
CAPÍTULO 4	32
ATENDIMENTO ORGANIZADO PELA METODOLOGIA “FAST HUG” PARA VÍTIMAS DE COVID-19 EM AMBIENTE DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ESPECIALIZADA	
Gabriella de Lima Belussi Bruna Marina Ferrari dos Santos Cristiano Hayoshi Choji Rodrigo Sala Ferro Priscila Buosi Rodrigues Rigolin Geane Andressa Alves Santos Vitor Garcia Carrasco Oliveira Bárbara Modesto Alana Barbosa de Souza Vanessa Laura dos Santos Vinícius Afonso dos Santos Fernando Coutinho Felício	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222114	
CAPÍTULO 5	40
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE GESTANTES DIAGNOSTICADAS COM COVID-19 EM CENÁRIO DO NORDESTE	

BRASILEIRO

Estefane Nascimento de Sousa
 Ariadne Siqueira de Araújo Gordon
 Ismalia Cassandra Costa Maia Dias
 Marcelino Santos Neto
 Adriana Gomes Nogueira Ferreira
 Janaina Miranda Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222115>

CAPÍTULO 6 51

CONSTRUINDO CAMINHOS NO MUNDO PÓS PANDEMIA: UMA REFLEXÃO SOBRE AS NOVAS TENDÊNCIAS NAS METODOLOGIAS DE ENSINO APRENDIZADO

Mauricio Quelhas Antolin
 Gisele Duarte Caboclo Antolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222116>

CAPÍTULO 765

GRUPO DE TRABALHO EM EPIDEMIOLOGIA: EXPERIÊNCIA INTEGRADA AO COMITÊ DE ENFERMAGEM PARA ENFRENTAMENTO DA COVID-19

Mariana de Almeida Moraes
 Fernanda Carneiro Mussi
 Cláudia Geovana da Silva Pires
 Cleise Cristine Ribeiro Borges Oliveira.
 Carla Tatiane Oliveira Silva
 Jules Ramon Brito Teixeira
 Jones Sidnei Barbosa de Oliveira
 Fernanda Michelle Santos e Silva
 Rillary Silva Sales
 Lais Silva Ribeiro
 Tatiana de Sena Leitão
 Mariana Lima Brito
 Pollyanna Jorge Canuto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222117>

CAPÍTULO 8 81

IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS INDICADORES DE MORBIMORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA NO PERÍODO DE 2017 A 2021

Lizandra de Farias Rodrigues Queiroz
 Giovanna Raquel Sena Menezes
 Martapolyana Torres Menezes da Silva
 Ana Cristina Rodrigues Luna e Silva
 Márcia Alencar de Medeiros Pereira
 Juliana Dias Pereira de Sousa
 Audimere Monteiro Pereira
 Rosângela Vidal de Negreiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222118>

CAPÍTULO 989

MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DO CORONAVÍRUS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DA COVID-19 EM PESSOAS COM CÂNCER

Evellin Dayane Fontana

Maria Isabel Raimondo Ferraz

Andrielly de Campos Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9452222119>

CAPÍTULO 10.....101

O ENSINO E A COVID-19: IMPACTOS DA PANDEMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO

Cleuzo Bandeira de Sousa

Nayara Alves Silva Mendes Vilela de Sousa Brito

Edson de Sousa Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221110>

CAPÍTULO 11115

O IMPACTO DO FALECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ATUANTES NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19, NO COTIDIANO DA PROFISSÃO

Inglitt Cristina Luz Carvalho

Antônia do Socorro da Conceição Silva

Eder Fabiano Aquino Gomes

Luan Lima Guimarães

Rachel trindade de Sousa

Marislei Espíndula Brasileiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221111>

CAPÍTULO 12..... 143

PERCEPÇÕES DE REAÇÕES CUTÂNEAS DEVIDO AO USO PROLONGADO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Vanessa Marques de Almeida

Ana Beatriz Marques Barbosa

Fernanda Nayra Macedo

Ana Rita Bizerra do Nascimento Ribeiro

Caroline Pereira Souto

Natasha Gabriela Oliveira da Silva

Rebeca Barbosa Dourado Ramalho

Rafaela Mayara Barbosa da Silva

Amanda Costa Souza Villarim

Julio Davi Costa e Silva

Maria Luiza Pereira de Araújo

Eliete Moreira Colaço

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221112>

CAPÍTULO 13..... 162**SEQUELAS FISIOLÓGICAS E PSICOLÓGICAS PÓS-COVID: REVISÃO INTEGRATIVA**

Margareth Veras Ferreira Alvarenga
 Renan de Queiroz Silva
 Jucileide do Carmo Tonon Gonzalez
 Bruna Soares Torres
 Livia Baganeme Belo
 José Lucas Flôres Cid Souto
 Flávio Macêdo Evangelista
 Caroline Soares Campos
 Cássia Gabriela Assunção Moraes
 Ana Luiza Pinto Freire
 Eduarda Gabrielly da Costa Rodrigues
 Edilson Gurgel Júnior
 Cristiane Araújo Lopes Luz
 Eduarda Lopes Farias
 Isabella Hayashi Diniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221113>

CAPÍTULO 14.....171**SÍNDROME PÓS-COVID: REVISÃO INTEGRATIVA**

Mário L. S. Medeiros
 Camilla O. M. Lopes
 David E. L. Costa
 João V. R. Melo
 Maria E. S. Dantas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221114>

CAPÍTULO 15..... 183**TRABALHO DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE OS DESAFIOS ENFRENTADOS**

Júlio César Coelho de Lima
 Paula Larissa Baía Lima
 Tales Roberto Figueiredo Amorim Rodrigues
 Alder Mourão de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221115>

CAPÍTULO 16..... 193**UTI PARA PACIENTES COM COVID-19 HUMANIZADA!**

Leiliane Aparecida Vieira Delfino
 Larissa de Oliveira
 João Paulo Assunção Borges
 Thayane de Fátima de Souza Miranda
 Juliana da Costa Silva
 Laissa dos Santos Cruvinel

Nayene Costa de Oliveira
Melissa Estéfani de Sousa
Terezinha Maria Leonel de Oliveira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221116>

CAPÍTULO 17..... 196

IMPACTOS DA PANDEMIA NA SAÚDE MENTAL EM PACIENTES VÍTIMAS DA COVID-19 : READAPÇÃO NA VIDA COTIDIANA

Dayse Aparecida Rosa Vicente

Leticia Alves Rocha

Marluza Nunes Denoni Picinalli

Adeusimar Alves da Silva Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94522221117>

SOBRE O ORGANIZADOR208

ÍNDICE REMISSIVO209

CAPÍTULO 5

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE GESTANTES DIAGNOSTICADAS COM COVID-19 EM CENÁRIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Data de submissão: 01/10/2022

Data de aceite: 01/11/2022

Estefane Nascimento de Sousa

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Discente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz – Maranhão
<https://orcid.org/0000-0003-3903-0437>

Ariadne Siqueira de Araújo Gordon

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Docente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz– MA
<https://orcid.org/0000-0003-2270-2110>

Ismalia Cassandra Costa Maia Dias

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Docente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz– MA
<https://orcid.org/0000-0002-9203-0869>

Marcelino Santos Neto

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Docente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz– MA
<https://orcid.org/0000-0002-6105-1886>

Adriana Gomes Nogueira Ferreira

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Docente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz– MA
<https://orcid.org/0000-0002-7107-1151>

Janaina Miranda Bezerra

Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Docente. Centro de Ciências de Saúde Sociais e Tecnologia (CCSST - Bom Jesus)
Imperatriz– MA
<https://orcid.org/0000-0002-4799-963>

RESUMO: Introdução: A gestação é, naturalmente, um período de alterações fisiológicas e imunológicas, estudos sobre a COVID - 19 na gestação e sua transmissão vertical ainda são incipientes. **Objetivo:** A pesquisa descreveu as características clínicas-epidemiológicas em gestantes diagnosticadas com COVID-19 no município de Imperatriz - Maranhão. **Material e Métodos:** estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, a partir de casos notificados entre maio de 2020 a outubro de 2021 no município de Imperatriz - Maranhão.

Utilizou-se as bases de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN que continha as variáveis como, idade, raça/cor e se eram profissionais da saúde. Foram incluídas todas as gestantes com diagnóstico clínico (caracterizado por pelo menos dois dos sinais e sintomas), por diagnóstico laboratorial e exames de imagem, porém neste critério, não houve nenhuma notificação. Excluiu-se as notificações com dados incompletos e em duplicidade. Utilizou-se a estatística descritiva calculando-se as frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, por meio da planilha Excel versão 2010. **Resultados:** Foram analisadas 313 gestantes, sendo 101 no ano de 2020 e 212 no ano de 2021. Foram registrados 26 (3,82%) notificações duplicadas. A faixa etária predominante correspondeu aos 26 a 35 anos, a maioria das gestantes se autodeclararam pardas e 8 eram profissionais de saúde. Os sintomas como dispneia, dor de garganta, febre e tosse tiveram destaque. Entre os 160 bairros do município avaliado, 86 apresentaram casos notificados, sendo os bairros Centro, Bacuri e Vila Lobão mais frequentes. **Conclusão:** considerando as gestantes como grupo especial na COVID-19, foi possível verificar o perfil de mulheres mais afetado pela doença e melhor compreender o comportamento da patologia no território analisado. O estudo permitirá elaborar estratégias de prevenção e assistência que visem diminuir o número de casos, em especial os mais graves, que podem resultar em óbito materno.

PALAVRAS-CHAVE: Gestante. COVID-19. Epidemiologia.

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN DIAGNOSED WITH COVID-19 IN THE CONTEXT OF NORTHEAST BRAZIL

ABSTRACT: Introduction: Pregnancy is a natural period of physiological and immunological changes and studies on COVID-19 during pregnancy and its vertical transmission are still incipient. **Objective:** The research described the clinical-epidemiological characteristics of pregnant women diagnosed with COVID-19 in the city of Imperatriz - Maranhão. **Material and Methods:** Retrospective study with a quantitative approach based on cases reported between May 2020 and October 2021 in the municipality of Imperatriz - Maranhão. The databases of the National Disease Reporting System - SINAN were used to collect information on age, race/color, and whether the cases were health professionals. All pregnant women with a clinical diagnosis (characterized by at least two of the signs and symptoms), laboratory diagnosis and imaging tests were included, but in this criterion, there was no one report. Reports with incomplete and duplicate data were excluded. Descriptive statistics were used, calculating the absolute and relative frequencies for the categorical variables, using an Excel 2010 spreadsheet. **Results:** Three hundred and thirteen (313) pregnant women were analyzed, 101 in 2020 and 212 in 2021. Twenty-six (3.82%) reports were duplicated. The predominant age group corresponded to 26 to 35 years; most pregnant women declared themselves brown and 8 were health professionals. Symptoms such as dyspnea, sore throat, fever and cough stood out. Among the 160 districts of the assessed municipality, 86 had reported cases; reports in the districts Centro, Bacuri and Vila Lobão were the most frequent. **Conclusion:** Considering pregnant women as a special group in COVID-19, it was possible to verify the profile of women most affected by the disease and better understand the behavior of the pathology in the analyzed territory. The study allowed the development of prevention and care strategies that aimed to reduce the number of cases, especially the most serious, that could result in maternal death.

KEYWORDS: Pregnant woman. COVID-19. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, SARS-CoV-2, agente etiológico da COVID-19, se propagou rapidamente em todo o mundo. No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em 26 de fevereiro 2020, no município de São Paulo, correspondendo também ao primeiro caso de COVID-19 da América do Sul (BISCAYART *et al.*, 2020). Segundo o Boletim do Ministério da Saúde publicado em 27 de fevereiro de 2021, o número de óbitos registrados no Brasil desde o início da pandemia foi de 254.221, ocupando o 2º lugar em números de óbitos no mundo (BRASIL, 2021).

Tendo como característica as várias formas de evolução, a COVID-19 pode se manifestar de forma leve, moderada, grave ou assintomáticos. As manifestações clínicas, podem ser leve, como tosse e coriza, podendo evoluir para formas mais graves. A forma mais crítica, pode gerar comprometimento pulmonar, como consequência o vírus pode levar a falência múltipla dos órgãos e óbito. Constatou-se que indivíduos pertencentes a grupos de risco, tais como idosos, Doenças respiratórias crônicas descompensadas, obesidade, tabagista, imunodeprimidos, Portador de doenças cromossômicas ou estado de fragilidade imunológica, Doenças cardíacas crônicas, doenças renais crônicas (grau 3,4 e 5) e gestantes estão mais expostos ao vírus como também estiveram associados a elevação dos índices de mortalidade (SUTTON, *et al.*, 2020; BRASIL, 2022).

Entre os grupos populacionais vulneráveis ao vírus, estão as gestantes. Pesquisas realizadas até o momento, mostraram que não há comprovações científicas de que uma gestante apresente maiores riscos de contrair o vírus em comparação a população em geral (RASMUSSEN *et al.*, 2020; ROCOG, 2020).

Entretanto, é preciso ressaltar que a gestação é, naturalmente, um período de alterações fisiológicas e imunológicas. Durante esse período, há a estimulação do sistema imunológico inato e a supressão do adaptativo, gerando alterações na imunidade celular e no funcionamento pulmonar, o que pode indicar maior comprometimento da saúde da mulher, caso seja infectada com o vírus durante a gestação (DIAS, *et al.*, 2020).

Levantamentos históricos sobre outras epidemias causadas pelo coronavírus, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), mostram que seu comportamento durante o período gravídico em algumas mulheres foi preocupante. Pesquisas apontaram que tiveram ligação com mortes maternas, abortos espontâneos, internação em unidade de terapia intensiva (UTI), e complicações verticais, entretanto, estudos sobre a COVID-19 e sua transmissão entre gestante e feto ainda são insuficientes (CARVALHO *et al.*, 2021, PARENTI *et al.*, 2022; ABOU GHAYDA *et al.*, 2020).

Embora existam poucas informações sobre a evolução e as implicações da

COVID-19 na saúde do feto, há referências a outros coronavírus patogênicos e outras infecções virais, o que ajuda a prever algumas complicações na gravidez (RAMALHO *et al.*, 2020). Os dados sobre Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) sugerem que os achados clínicos durante a gestação podem variar de ausência de sintomas a doença grave e morte (CHEN *et al.*, 2020, RCOG, 2020).

Em relação a transmissão intraútero do SARS-Cov-2 não existe, até o momento, evidências claras. Porém, houve a descrição de dois recém-nascidos com teste de reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR) positivo logo após o parto no hospital universitário de Wuhan, China (DASHRAATH *et al.*, 2020; CHEN *et al.*, 2020). No entanto, esses casos requerem dados e informações clínicas adequadamente isoladas, o que aumenta a probabilidade de infecção no período neonatal.

Ainda não se sabe qual é a melhor estratégia para abordar a COVID-19 durante a gravidez e o parto. Por outro lado, é claro que é necessário considerar não apenas fatores epidemiológicos e clínicos, mas também questões organizacionais, sociais e políticas (DÓRIA *et al.*, 2020). Por último, mas não menos importante, o teste universal de todas as mulheres grávidas admitidas parece uma oportunidade de ter uma ideia da prevalência na população que têm variado entre 4% a 13% em estudos realizados nos diversos países do mundo, considerando mulheres sintomáticas e assintomáticas (SUTTON *et al.*, 2020; OCHIAI *et al.*, 2020).

Sendo assim, é importante que os profissionais da saúde tenham conhecimento dos estudos sobre a COVID-19 em gestantes, para que assim, o atendimento seja direcionado não só para a mãe, mas também para o bebê. Deve-se implantar estratégias de promoção, recuperação e qualificação durante a assistência, tendo embasamento teórico e epidemiológicos para dar um melhor suporte durante o atendimento (PARENTI *et al.*, 2022; ABOU GHAYDA *et al.*, 2020).

Estudo realizado por TAKEMOTO *et al.* (2020), identificaram 124 óbitos de mulheres grávidas ou no pós parto, valor 3,4 vezes maior que o total de mortes maternas por COVID-19 relatadas no mundo. A taxa de mortalidade atual é de 12,7% na população obstétrica brasileira, também superior às taxas relatadas até agora na literatura (KNIGHT *et al.*, 2020; KAYEM *et al.*, 2020; ELLINGTON *et al.*, 2020, apud PARETI *et al.*, 2022) Até agora no Brasil, o número de mortes maternas por COVID-19 representa quase 10% do total de mortes maternas anuais (TAKEMOTO *et al.*, 2020).

Como fatores para esta taxa de mortalidade, deve-se também considerar a sobrecarga universal do sistema de saúde, que foi saturada pelas demandas da pandemia, criando barreiras ao acesso quanto ao seguimento do pré-natal de gestantes de risco habitual e de alto risco, o que tem sido descrito internacionalmente como um fator desencadeador de piores desfechos maternos e neonatais (ROBERTON *et al.*, 2020). Assim, é importante que gestantes sejam monitoradas adequadamente, de modo a observar a presença de desfechos desfavoráveis e assegurar acesso universal à assistência no Sistema Único de

Saúde.

Estudos de dados epidemiológicos representam relevância pois fornecem uma melhor compreensão das variáveis clínicas e laboratoriais em gestantes com COVID-19, além de fomentar dados para estados e municípios compreenderem a proporção da doença, e como a mesma se manifesta em determinado local e período.

Diante do contexto apresentado, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil clínico e sociodemográfico de mulheres no período gravídico diagnosticadas com COVID-19 no município de Imperatriz - Maranhão.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo com abordagem quantitativa, a partir de casos notificados entre maio de 2020 a outubro de 2021 no município de Imperatriz- Maranhão.

O município de Imperatriz possui uma área territorial de 1.368,988 km² (2019), Imperatriz está às margens do Rio Tocantins e distante 629,5 km da capital, São Luís. Com aproximadamente 260 mil habitantes, a referida cidade no Maranhão, além de ser considerada a segunda maior cidade do estado (IBGE, 2013), o segundo maior centro político, cultural e populacional, sendo também um polo universitário, comercial e de saúde.

Os dados foram obtidos na vigilância epidemiológica do município por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN, no qual continha dados de notificação das gestantes. As variáveis disponíveis eram: idade, sexo, município de residência, profissional da saúde, logradouro, bairro, raça/cor, local de realização da testagem, sinais e sintomas, data do início dos sintomas, data da notificação, comorbidades, se recebeu vacina da COVID-19, testes realizados e conclusão dos testes.

Foram incluídas todas as gestantes com diagnóstico clínico apresentando quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos 2 (dois) dos sinais e sintomas: febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos, distúrbios gustativos e diarreia. Por diagnóstico laboratorial reagente/detectável para COVID-19, e exames de imagem, porém neste critério, não houve nenhuma notificação nesta pesquisa (Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022). Foram excluídas as notificações com dados incompletos e as notificações em duplicidade.

Os dados foram tabulados e organizados por meio de planilha de dados no software Microsoft Excel versão 2019 MSO (Versão 2208 Build 16.0.15601.20072) 64 bits.

As variáveis foram analisadas e após a verificação de erros e inconsistências, foi realizado a análise descritiva por meio frequências relativas e absolutas das características sociodemográficas e clínicas.

É importante ressaltar que o preenchimento de forma equivocada ou erros gramaticais e numéricos com relação a idade, endereço ou nomes não gerou danos a pesquisa.

Em conformidade com a Resolução 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a pesquisa foi aprovada sob o parecer nº 4.754.078. O estudo obedeceu aos aspectos ético-legais, relacionados à pesquisa envolvendo seres humanos, destacando-se respeito ao anonimato, não maleficência, direito de afastar-se da pesquisa a qualquer momento e acompanhar seus resultados (BRASIL, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de gestantes notificadas no período do estudo foram 681 pacientes. A Tabela 1 mostra os resultados gerais encontrados, sendo que 313 pacientes (45,96%) tinham critérios laboratoriais e/ou clínicos confirmados e 342 pacientes (50,22%) apresentavam resultado laboratorial não reagente/não detectável e/ou não possui critério clínico confirmado. Seguindo os critérios de inclusão, foram analisadas 313 gestantes, sendo 101 no ano de 2020 e 212 no ano de 2021.

Ocasionalmente, as duplicações se devem ao fato das gestantes, que foram notificadas como reagente/detectável, terem procurado o mesmo local ou outro serviço saúde no mesmo dia ou com pelo menos 12 dias depois de ter realizado o primeiro teste. Outro fator que pode ter levado as duplicações foram o fato das que testaram não reagente/não detectável em um local, ter procurado outro serviço para fazer o teste novamente e o mesmo confirmaram o resultado do primeiro realizado.

Com relação as de critério clínicos, as gestantes procuraram o estabelecimento com sinais e sintomas característicos da COVID-19, porém a maioria não fez o teste para pesquisa de anticorpos pois o tempo do início de sintomas não correspondia a pelo menos ao 7º dia do início dos sintomas conforme recomendação do teste. Sendo assim, logo após os dias estipulados de sintomas as mesmas retornavam ao serviço de saúde para a realização do teste (BRASIL, 2022).

Variável	Nº	%
Diagnostico laboratorial confirmado ou critério clínico confirmado	313	45,96
Diagnostico laboratorial não reagente/não detectável ou critério clínico não confirmado	342	50,22
Duplicados	26	3,82
Total	681	100

Tabela 1- Gestantes notificadas para COVID-19 pelo SINAN. Imperatriz- Maranhão, Brasil, maio de 2020 a outubro de 2021.

Fonte: Dados da Pesquisa. Vigilância epidemiológica no município e SINAN. Imperatriz – Ma. Brasil, maio de 2020 a outubro de 2021.

Considerando a amostra total de 313 gestantes analisadas, A tabela 2 evidencia as características sociodemográficas indicando que a faixa etária predominante correspondem

aos 26 a 35 anos (41,53%) e 18 a 25 anos (37,06%), os resultados obtidos evidenciaram que 2,56% das gestantes são menores de idade e somente 1,60% passam dos 56 anos. Ressalta-se um dado de um caso inconsistente no ano de 2021, no qual a data de nascimento de uma gestante possui ano de 2016, ou seja, ela teria 5 anos de idade.

Estudo realizado em Minas Gerais analisou o perfil da morbimortalidade de gestantes e puérperas com COVID-19 e identificou que a média de idade do grupo era de 32 anos, com 88% das gestantes diagnosticadas com COVID-19 por meio da Transcriptase Reversa, seguida de Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR) (GOGOI et al., 2021).

Com relação a raça/cor indicada na tabela 2, a pesquisa constatou o maior número de gestantes que se autodeclararam pardas (76,36%), o que pode apontar para uma característica racial da região, o censo do IBGE de 2010 mostra que o número de pessoas se autodeclara pardas no Maranhão foi de 4.396.274, em Imperatriz o número de pessoas foi de 148.774.

O número de casos de gestantes entre 25 e 35 anos chama a atenção, o que podemos relacionar a fatores socioeconômicos, escolaridade e residência em zona urbana. A entrada das mulheres no mercado de trabalho, universidades e planejamento familiar mais acessível pode contribuir para a geração de filhos mais tardia (FERNANDES; SANTOS; BARBOSA, 2019).

Sabendo que durante a pandemia da COVID-19 os hospitais, unidades básicas de saúde e clínicas foram e são locais bastante procurados para diagnóstico e tratamento esses ambientes representam um risco significativo de contágio para as gestantes que procuram os serviços nesse período, como também para as que trabalharam nesses locais. A falta de equipamentos de proteção individual- EPI e contatos com fluidos biológicos geraram grande preocupação (ALBUQUERQUE et al., 2022). Do total de gestantes, 8 eram profissionais de saúde, nas diversas categorias profissionais (Tabela 2).

Por estarem diretamente envolvidas no enfrentamento da pandemia de COVID-19 as profissionais de saúde gestantes foram afastadas do trabalho presencial com remuneração integral durante a emergência de saúde pública do novo coronavírus (Lei nº 14.151/2021) devendo ficar à disposição para exercer as atividades em seu domicílio, por meio de teletrabalho, trabalho remoto ou outra forma de trabalho à distância.

De uma forma geral, esse público possui o maior risco de contaminação, gerando afastamento do trabalho, doença e morte, além de intenso sofrimento psíquico, que se expressa em transtorno de ansiedade generalizada, distúrbios do sono, medo de adoecer e de contaminar colegas e familiares (TEIXEIRA et al., 2020).

Durante a primeira onda da COVID-19 a mortalidade hospitalar passou de 34,8% na (25 de fevereiro de 2020 a 5 de novembro de 2020) e durante a segunda onda foi para 39,3% de (6 de novembro de 2020 a 30 de abril de 2021). Sendo as maiores taxas nos estados do Norte e Nordeste do país, sendo essas regiões as que tem menores Índices de Desenvolvimento Humano (ALBUQUERQUE et al., 2022).

Segundo os dados da Prefeitura de Imperatriz/MA, a cidade tem cerca de 160 bairros. Com relação a COVID-19 em gestantes, 86 bairros obtiveram casos notificados. Os setores que ganharam destaque no número de casos foram o Centro (9,58%), Bacuri (7,67%) e Vila Lobão (6,39%). As regiões mais centrais serão favorecidas por disponibilizarem maior aporte de serviços de saúde.

O bairro Bacuri, que é um dos mais antigos de Imperatriz-MA e está localizado na região sudoeste do município. As condições precárias de higiene e moradia do local propiciam a proliferação de doenças, evidenciando problemas de cunho socioeconômicos, ambientais e de saúde (OLIVEIRA, 2005)

Os bairros mais periféricos, a exemplo da Vila Lobão, resultam de crescimento desordenado e de falta de planejamento urbano prévio e contribuem para a deficiência dos serviços de saúde, uma vez que, a população pertencente às áreas consideradas subnormais não disponibilizará de cobertura da assistência apropriada (IBGE, 2010).

Variável	Nº	%
Faixa etária*	-	-
≤ 17	8	2,56
18-25	116	37,06
26-35	130	41,53
36-45	49	15,65
46-55	5	1,60
≥ 56	5	1,60
Raça/Cor	-	-
Amarela	29	9,27
Branca	30	9,58
Parda	239	76,36
Preta	3	0,96
Não informada	12	3,83
Bairro	-	-
Bacuri	24	7,67
Boca da Mata	10	3,19
Centro	30	9,58
Nova Imperatriz	15	4,79
Santa Rita	14	4,47
Vila Lobão	20	6,39
Vila Nova	10	3,19
Outros	190	60,70
Profissional da saúde	-	-
Agente comunitário de saúde	2	0,64

Enfermeira	2	0,64
Fisioterapeuta	1	0,32
Técnico/auxiliar de enfermagem	1	0,32
Outros	2	0,64
Não aplicável	305	97,44

*Uma gestante com idade inconsistente porque possuía data de nascimento do ano de 2016.

Tabela 2- Características sociodemográficas das gestantes notificadas por testes reagentes/detectável e critério clínicos para COVID-19. Imperatriz, Maranhão, Brasil, maio de 2020 a outubro de 2021 (n=313).

Fonte: Dados da Pesquisa. vigilância epidemiológica no município e SINAN. Imperatriz – Ma. Brasil, maio de 2020 a outubro de 2021.

CONCLUSÃO

As gestantes são consideradas grupo de risco na COVID-19 e, portanto, considerando a importância do tema e a necessidade de aprofundar a discussão, o presente estudo teve como objetivo verificar o perfil sociodemográficos de mulheres afetadas pela doença e melhor compreender o comportamento da patologia no território analisado.

Verificou-se que o grupo de mulheres entre 26 a 35 anos, pardas e que apresentavam pelo menos os sintomas como dispneia, dor de garganta, febre e tosse foram as mais acometidas pela doença e que apesar de apresentar-se distribuída pelos diversos setores da cidade, os bairros, Centro, Bacuri e Vila Lobão foram os mais afetados.

Dentre as contribuições desse trabalho, chama atenção que cerca de 50% dos casos notificados não preenchiam aos critérios de notificação estabelecidos pelo Ministério da Saúde, o que reforça a necessidade de melhorar a capacitação dos profissionais de saúde, como também, elaborar estratégias de prevenção e assistência que visem diminuir o número de casos, em especial os mais graves, que podem resultar em óbito materno. Aos gestores, ressalta-se a importância de se basearem em evidências científicas para promoverem informações de qualidade à população e para as tomadas de decisões.

REFERÊNCIAS

ABOU GHAYDA, Ramy; LI, Han; LEE, Keum Hwa; et al. **COVID-19 and adverse pregnancy outcome: A Systematic Review of 104 cases.** Journal of clinical medicine, v. 9, n. 11, p. 3441, 2020.

ALBUQUERQUE, M. DE F. P. M. DE et al. **Risk of SARS-CoV-2 infection among front-line healthcare workers in Northeast Brazil: a respondent-driven sampling approach.** BMJ open, v. 12, n. 6, p. e058369, 2022.

BISCAYART, C; ANGELERI, P; LLOVERAS, S; CHAVES, TSS; SCHLAGENHAUF, P; RODRÍGUEZ-MORALES, AJ. **The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? – Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI).** Travel Medicine and Infectious Disease, v. 33, n. 101567, p. 101567, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial** - Doença pelo Coronavírus COVID-19. Semana Epidemiológica 52 (21 a 27/02/2021). [S. l.], v. 26, 2020. c. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 27 mar. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução N o 466**, de 12 de dezembro de 2012. metodologia. 2012. p. 37–39.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 131 p.: il.

Características Étnico-Raciais da População. Gov.br. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9372-.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 10 julh. 2022.

CHEN, Yanfen; BAI, Jun. **Maternal and infant outcomes of full-term pregnancy combined with COVID-2019 in Wuhan, China: retrospective case series**. Archives of gynecology and obstetrics, v. 302, n. 3, p. 545–551, 2020.

DASHRAATH, Pradip; WONG, Jing Lin Jeslyn; LIM, Mei Xian Karen; *et al.* **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy**. American journal of obstetrics and gynecology, v. 222, n. 6, p. 521–531, 2020.

DIAS, J. M. G.; ALBUQUERQUE, A. C. B.; FERREIRA, M. C. F.; *et al.* **Covid-19 e Gestação. O que sabemos até o momento?** Revista Interdisciplinas de Pesquisa e Inovação, v. 7, n. 2, 2020.

DÓRIA, Mariana; PEIXINHO, Catarina; LARANJO, Mafalda; *et al.* **Covid-19 during pregnancy: A case series from an universally tested population from the north of Portugal**. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, v. 250, p. 261–262, 2020.

FERNANDES, F. C. G. DE M.; SANTOS, E. G. D. O.; BARBOSA, I. R. **Age of first pregnancy in Brazil: data from the national health survey**. Journal of Human Growth and Development, v. 29, n. 3, p. 304–312, 2019.

GODOI, A. P. N. *et al.* **Severe Acute Respiratory Syndrome by COVID-19 in pregnant and postpartum women**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 21, n. suppl 2, p. 461–469, 2021.

IBGE. **IBGE**. Gov.br. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?acervo=todos&campo=todos&digital=false&texto=etnico-raciais>>. Acesso em: 18 set. 2022.

IBGE Aglomerados Subnormais. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/76589607/IBGE-Aglomerados-Subnormais>>. Acesso em: 14 set. 2022.

KAYEM, Gilles; LECARPENTIER, Edouard; DERUELLE, Philippe; *et al.* **A snapshot of the Covid-19 pandemic among pregnant women in France**. Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, v. 49, n. 7, p. 101826, 2020.

KNIGHT, Marian; BUNCH, Kathryn; VOUSDEN, Nicola; *et al.* **Characteristics and outcomes of pregnant women hospitalised with confirmed SARS-CoV-2 infection in the UK: a national cohort study using the UK Obstetric Surveillance System (UKOSS).** *BMJ*.

L14151. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14151.htm>. Acesso em: 14 de setembro 2022.

OCHIAI, Daigo; KASUGA, Yoshifumi; IIDA, Miho; *et al.* **Universal screening for SARS-CoV-2 in asymptomatic obstetric patients in Tokyo, Japan.** *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, v. 150, n. 2, p. 268–269, 2020.

OLIVEIRA, A. N. **Os custos socioeconômicos e ambientais dos impactos da urbanização de Imperatriz nos mananciais urbanos - um estudo de caso na micro-bacia do riacho Bacuri.** 147f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e desenvolvimento) - Programa de pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém, PA, Brasil: [s.n.].

PARENTI, Ana Beatriz Henrique; CRUZ, Cristina Santana; BERZUINI, Grazielle Aparecida; *et al.* **Saúde da gestante no contexto de emergência em saúde pública: reflexos da pandemia da COVID-19.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 4, p. e59811427647, 2022.

RASMUSSEN, Sonja A.; SMULIAN, John C.; LEDNICKY, John A.; *et al.* **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know.** *American journal of obstetrics and gynecology*, v. 222, n. 5, p. 415–426, 2020.

RAMALHO, Renata; RAO, Martin; ZHANG, Chao; *et al.* **Immunometabolism: new insights and lessons from antigen-directed cellular immune responses.** *Seminars in immunopathology*, v. 42, n. 3, p. 279–313, 2020.

ROBERTON, Timothy; CARTER, Emily D.; CHOU, Victoria B.; *et al.* **Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study.** *The Lancet. Global health*, v. 8, n. 7, p. e901–e908, 2020.

SUTTON, Desmond; BERTOZZI-VILLA, Clara; LASKY, James; *et al.* **Outcomes and epidemiology of COVID-19 infection in the obstetric population.** *Seminars in perinatology*, v. 44, n. 7, p. 151283, 2020.

TAKEMOTO, Maira L. S.; MENEZES, Mariane de O.; ANDREUCCI, Carla B.; *et al.* **The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting.** *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, v. 151, n. 1, p. 154–156, 2020.

TEIXEIRA, C. F. DE S. *et al.* **A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19.** *Ciencia & saude coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3465–3474, 2020.

A

Agentes comunitários de saúde 183, 184, 185, 187, 188, 189, 191, 192

Arte 11, 14, 15, 19

Atendimento humanizado 194

C

Câncer 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 188

Cinema 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Comitê de profissionais 66

Comorbidade 21, 26, 29, 130, 172

Complicações da covid-19 91, 93, 171

Coronavírus 4, 8, 10, 12, 21, 23, 30, 31, 39, 49, 50, 66, 67, 79, 80, 82, 90, 98, 102, 116, 133, 160, 161, 168, 169, 170, 179, 181

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 144, 145, 146, 155, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196

Covid longa 171, 172, 173, 178

E

Educação 11, 15, 18, 19, 22, 52, 53, 56, 61, 62, 63, 64, 79, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 170, 186, 187, 208

Educação básica 15, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 111

Enfermagem 31, 48, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 89, 92, 115, 117, 118, 119, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 148, 159, 160, 192, 194, 195

Ensino híbrido 51, 61, 62, 64

Ensino remoto 13, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 61, 63, 103, 105, 106, 107, 111

Epidemiologia 21, 30, 31, 41, 65, 66, 68, 69, 71, 74, 75, 76, 88, 122, 130, 208

Equipamentos de proteção individual 46, 144, 145, 146, 147, 148, 158, 159, 160, 183, 189

Estatísticas 28, 146, 162, 163

Estratégia Saúde da Família 168, 183, 185, 191

Estresse psicológico 162, 163

F

FAST HUG 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

G

Gestante 41, 42, 46, 48, 50

H

Hospitalização 21, 22, 170

I

Impactos 5, 21, 26, 50, 63, 66, 81, 83, 101, 102, 103, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 120, 124, 128, 131, 133, 135, 164, 165, 166, 167, 168, 183, 190, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206

Incapacidade 124, 162, 163

Inclusão digital 101, 102, 104, 105, 109, 112

Indicadores de morbimortalidade 81, 82, 83, 88

Isolamento social 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 82, 103, 106, 107, 129, 162, 164, 166, 168

M

Metodologias ativas 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 62, 63, 64

Morte 3, 27, 28, 43, 46, 67, 76, 91, 115, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 164, 174

N

Neoplasias da Mama 82

Número de leitos em hospital 21

P

Pandemia 3, 4, 5, 6, 1, 3, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 27, 28, 30, 33, 34, 35, 38, 39, 42, 43, 46, 50, 51, 52, 53, 61, 62, 64, 69, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 87, 88, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 143, 144, 145, 146, 150, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 170, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210

Pandemias 66, 164, 185

Pessoa idosa 1, 3

Pós pandemia 51, 62, 124

Psicologia 165, 167, 169, 170, 196, 205, 207

Q

Quarentena 117, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 188

R

Reações cutâneas 144, 146, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 158

S

SARS-CoV-2 4, 23, 32, 33, 34, 38, 39, 42, 48, 50, 67, 78, 82, 91, 94, 98, 99, 100, 103, 116, 145, 163, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 180

Saúde mental 1, 3, 5, 6, 31, 77, 79, 127, 128, 131, 133, 135, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 183, 190

Segurança do paciente 39, 89, 98, 99

Sequelas 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 174, 176, 178

Sequelas pós-COVID 171

U

Unidade de terapia intensiva 22, 30, 32, 38, 39, 42, 91, 193, 194

UTI 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 33, 34, 35, 36, 38, 42, 91, 176, 193, 194

COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



COVID-19:

O MAIOR DESAFIO DO SÉCULO XXI

VOL. 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

