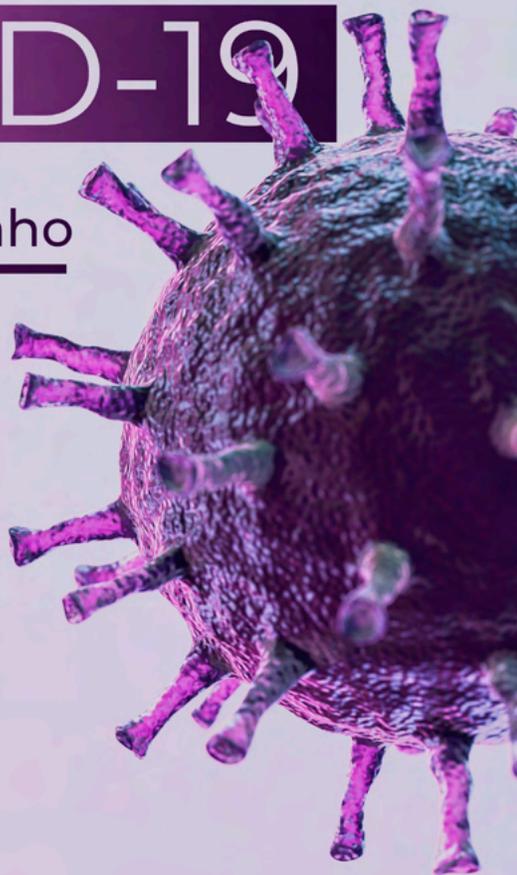


Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

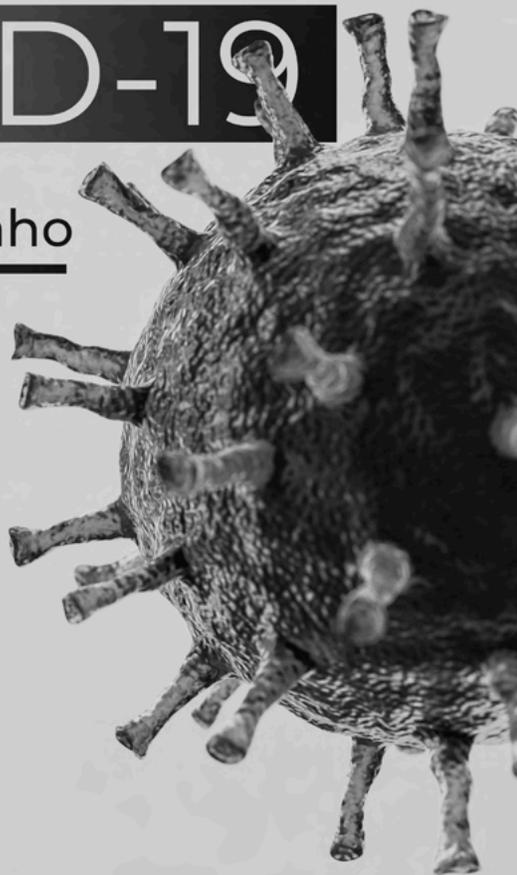
Reflexões a meio caminho



Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho



 **Atena**
Editora
Ano 2022

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

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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. Maurilio 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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Aspectos gerais da pandemia de COVID-19: reflexões a meio caminho

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A838 Aspectos gerais da pandemia de COVID-19: reflexões a meio caminho / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-964-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.643221602>

1. Pandemia - COVID-19. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora). 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



Atena
Editora
Ano 2022

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

A pandemia causada pelo novo coronavírus tornou-se um dos grandes desafios do século XXI, pelo desconhecimento com exatidão do padrão de transmissibilidade, infectividade, letalidade e mortalidade, portanto diante do impacto vivido no enfrentamento da pandemia da COVID-19, é importante levar em consideração as informações e os agravos para o planejamento e enfrentamento da doença no Brasil.

Diante de toda essa problemática esse livro objetiva divulgar conhecimentos, informações e experiências, levando em consideração que algumas reflexões estão presentes e outras estão a caminho, no contexto em eu vivemos.

Nesse sentido essa obra apresenta no capítulo 1 - Comparativo evolutivo da Covid-19 no Brasil no primeiro quadrimestre de 2020, apresentando um estudo descritivo retrospectivo, com base nos registros dos casos de COVID-19 divulgados nos Boletins Epidemiológicos, publicados pelo Ministério da Saúde em 2020. O capítulo 2, explana sobre Covid-19 no estado do Rio de Janeiro, trazendo uma análise descritiva dos indicadores epidemiológicos, no sentido de analisar epidemiologicamente a evolução da pandemia do novo coronavírus, SARS-CoV-2, no período de fevereiro a novembro de 2020.

O Capítulo 3 – apresenta a realidade do trabalho feminino nos tempos da pandemia da Covid-19 no Brasil, partindo de um estudo advindo do Projeto de pesquisa intitulado “Coletivo Feminino: o abuso nas relações de trabalho no Brasil”, realizado na Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO) e teve como objetivo traçar os parâmetros de diferenciação entre o mercado de trabalho no Brasil, entre homens e mulheres, durante a pandemia até os dias atuais.

O capítulo 4 – reflete sobre os fatores de risco associados a complicações da Covid-19 em gestantes, no formato de uma revisão narrativa de literatura, dentre dos fatores de risco associados às complicações da COVID-19 com desfecho desfavorável em gestantes, destacam-se a idade maior que 35 anos, obesidade, existência de comorbidades prévias, adquirir a doença no terceiro trimestre e aumento de trabalho de parto prematuro.

Não podendo deixar de informar a atuação muito importante do enfermeiro, teremos dois capítulos dedicados a esse tema, sendo o Capítulo 5: sobre os estudos do Contributo do enfermeiro especialista no âmbito do desenvolvimento infantil no impacto da Covid-19 na infância, tendo como objetivo: analisar a evidência científica disponível sobre os contributos da intervenção do enfermeiro especialista no âmbito do desenvolvimento infantil tendo em conta o impacto da COVID-19, na infância. E o Capítulo 6 – Assistência de enfermagem ao idoso com covid-19: um relato de experiência, pois a população idosa tem sido a de mais vulnerabilidade à doença e evolução para óbitos, sobretudo portadores de comorbidades.

A seguir o Capítulo 7: aborda um Estudo caso: a Artrite Reumatoide e Covid, a pandemia do SARS-CoV-2 pode gerar em algumas pessoas infectados pelo coronavírus, uma predisposição para artrite reumatoide, desse modo, o relato do caso apresenta um

quadro de artrite reumatoide desenvolvida 10 dias após a infecção pelo SARS-CoV-2, em paciente previamente sem doenças autoimunes.

O Capítulo 8 apresenta - os desafios de uma Empresa de Transporte de Petróleo no período da pandemia da Covid-19, a pesquisa investigou o índice da SARS-CoV-2 (COVID-19) em trabalhadores da empresa de transporte de petróleo da região nordeste (Brasil), através de testes rápidos, os fatores sociodemográficos e os fatores econômicos.

O Capítulo 9 – apresenta uma análise das séries temporais aplicadas na previsão de lucros de uma empresa de transporte no período pré e pós-pandemia Covid-19, propõe uma série temporal de análise dos dados do período de pandemia, reflete sobre os resultados de uma análise financeira com dados históricos reais de uma empresa de transporte de cargas.

A seguir no Capítulo 10, temos uma investigação teórica/prática da eficácia e durabilidade dos materiais têxteis antivirais no combate à pandemia da COVID-19, os leitores terão a oportunidade de fazer uma leitura rica em informações sobre a matéria prima para o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI), principalmente máscaras, item que se tornou indispensável para a população no período atual, tendo em vista que além de produções industriais, máscaras começaram a ser produzidas de modo caseiro. Com o agravamento da pandemia e o surgimento de novas variantes do vírus, conhecer a eficácia dos tecidos antivirais usados na confecção de EPIs é de suma relevância.

O Capítulo 11, tem como título: *Compliance* como ferramenta para enfrentamento da pandemia (COVID-19). Com origem no verbo inglês “*to comply*”, que pode ser traduzido como: cumprir, obedecer, estar de acordo, define-se Compliance como seguir as leis, normas e procedimentos internos das organizações, além de parcerias éticas, seja com o setor público ou privado e seus fornecedores. Esse capítulo apresenta através de pesquisa bibliográfica, legislativa e jurisprudencial, as boas praticas com uso de bibliográfica e estudo documental, no intuito de analisar os impactos da decretação de calamidade pública no país, em razão da pandemia decorrente da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19), avaliando as consequências de possível flexibilização de procedimentos e regras, extremamente necessárias ao controle da gestão pública, como no caso das normas que tratam da transparência e do acesso à informação.

Diante da grande importância de contribuir para os avanços da saúde da população, a Atena Editora através deste E-book proporciona a divulgação de conhecimentos, estudos e pesquisas, numa ampla contextualização da problemática da pandemia causada pelo Coronavírus, e portanto esse compartilhamento transcendem a comunidade acadêmica e científica, pois permite que a sociedade também possa usufruir desse ativo intelectual.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

COMPARATIVO EVOLUTIVO DO COVID-19 NO BRASIL: PRIMEIRO QUADRIMESTRE DE 2020

Isis Michelle Pereira de Castro

Daylane Fernandes da Silva

Maria Liz Cunha de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216021>

CAPÍTULO 2..... 15

COVID-19 NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE DESCRITIVA DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS ATÉ A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 44

Julia Schubert Sengl de Souza

Marina da Rosa Castanheira

Nathália Neves Duarte

Paula Wildner

Victor Goni Rodrigues

Danúbia Hillesheim

Ana Luiza Curi Hallal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216022>

CAPÍTULO 3..... 25

A REALIDADE DO TRABALHO FEMININO NOS TEMPOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Verônica Azevedo Wander Bastos

Priscilla Nóbrega Vieira de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216023>

CAPÍTULO 4..... 36

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A COMPLICAÇÕES DA COVID-19 EM GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA

Priscila Antunes de Oliveira.

Simone Ferreira Lima Prates

Leonice Somavila

Janaína Marques de Almeida

Nélia Cristiane Almeida Caldeira

Mônica Thaís Soares Macedo

Carolina Amaral Oliveira Rodrigues

Daniela Márcia Rodrigues Caldeira

Juliana Andrade Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216024>

CAPÍTULO 5..... 45

CONTRIBUTO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NO IMPACTO DA COVID-19 NA INFÂNCIA

Josiane Santos Brant Rocha

Maria Antónia Fernandes Caeiro Chora
Andreia Sofia Alves Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216025>

CAPÍTULO 6..... 55

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO IDOSO COM COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Patrícia do Egito Cavalcanti de Farias
Anna karine Dantas de Souza
Maria de Fátima Oliveira da Silva
Pauliana Caetano Lima
Ronaldo Bezerra de Queiroz
Vanessa Juliana Cabral Bruno de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216026>

CAPÍTULO 7..... 63

ARTRITE REUMATOIDE E COVID-19: UM RELATO DE CASO

Douglas Carlos Tuni
Fernanda Adélia Daga
João Carlos Menta Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216027>

CAPÍTULO 8..... 69

PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CARDÍACAS E PREDITORES ENZIMÁTICOS DE LESÃO MIOCÁRDICA EM PACIENTES COM COVID-19

Paulo Bassi Martini
Guilherme Henrique Argentino de Oliveira
Isadora Moraes Campos Souza
Neire Moura de Gouveia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216028>

CAPÍTULO 9..... 92

SÉRIES TEMPORAIS APLICADAS NA PREVISÃO DE LUCROS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE NO PERÍODO PRÉ E PÓS-PANDEMIA COVID-19

Marta Rúbia Pereira dos Santos
Márcio Mendonça
Carlos Alberto Paschoalino
Wagner Fontes Godoy
Fábio Rodrigo Milanez
Emanuel Ignacio Garcia
Marco Antônio Ferreira Finocchio
José Augusto Fabri
Francisco de Assis Scannavino Junior
Célia Cristina Faria
Edson Luis Bassetto
Ivan Rossato Chrun

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216029>

CAPÍTULO 10.....	100
INVESTIGAÇÃO TEÓRICA/PRÁTICA DA EFICÁCIA E DURABILIDADE DOS MATERIAIS TÊXTEIS ANTIVIRAIS NO COMBATE À PANDEMIA DA COVID-19	
Ronaldo Salvador Vasques Nathália dos Anjos Leme Eliane Pinheiro Fabrício de Souza Fortunato Márcia Regina Paiva de Brito	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160210	
CAPÍTULO 11	111
COMPLIANCE COMO FERRAMENTA PARA ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA (COVID-19)	
Thaísia Silva de Sousa Samira Monayari Bertão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160211	
CAPÍTULO 12.....	116
OS DESAFIOS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO NO PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19	
Isabelle Cerqueira Sousa Kátia Regina Araújo de Alencar Lima Tallys Newton Fernandes de Matos Ana Maria Fontenelle Catrib	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160212	
CAPÍTULO 13.....	123
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE DRONES NA DISTRIBUIÇÃO DE VACINAS NO CENÁRIO BRASILEIRO DE PANDEMIA	
Jardel Vilarino Santos da Silva Ana Paula de Oliveira Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160213	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	137
ÍNDICE REMISSIVO.....	138

CAPÍTULO 4

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A COMPLICAÇÕES DA COVID-19 EM GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 15/12/2021

Priscila Antunes de Oliveira.

Enfermeira Obstétrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia HC/UFU da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares- EBSEERH, mestranda em Cuidados Primários da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8341680734019181>

Simone Ferreira Lima Prates

Preceptora da residência de Saúde da Família da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5287324691556199>

Leonice Somavila

Enfermeira da Prefeitura Municipal de Montes Claros - MG Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4100280772950537>

Janaína Marques de Almeida

Enfermeira Obstétrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia HC/UFU da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEERH Uberlândia, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6593756143634653>

Nélia Cristiane Almeida Caldeira

Enfermeira neonatologista do Hospital Universitário de Brasília - HUB da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEERH Brasília, Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/0945929648118929>

Mônica Thaís Soares Macedo

Educadora Física, mestranda em Cuidados Primários da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9021011062842497>

Carolina Amaral Oliveira Rodrigues

Enfermeira, mestranda em Cuidados Primários da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES. Montes Claros, Minas Gerais.
<http://lattes.cnpq.br/5107227398915809>

Daniela Márcia Rodrigues Caldeira

Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena (2005). Residência Médica na especialidade de Obstetrícia - Ginecologia no Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais / IPSEMG, Hospital Governador Israel Pinheiro Docente na FUNORTE /Faculdades Integradas do Norte de Minas, mestranda em Cuidados Primários da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5102719555034003>

Juliana Andrade Pereira

Doutoranda do programa ciência da saúde - Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES Montes Claros, Minas Gerais

Josiane Santos Brant Rocha

Doutora em Ciência do Desporto pela Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro;
Coordenadora da Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade
Estadual de Montes Claros UNIMONTES; Professora da Centro Universitário FIPMoc -
UNIFIPMoc
Montes Claros, Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4594779170732234>

RESUMO: Introdução: O surgimento de um novo coronavírus, que possui uma ampla disseminação e elevada morbimortalidade mundial, fizeram com que aumentassem as dúvidas e a apreensão sobre os efeitos da COVID-19 durante a gravidez. O objetivo do estudo é identificar os fatores de risco associados a complicações da COVID-19 em gestantes. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa. As buscas foram realizadas no mês de novembro de 2021, nas bases de dados National Library of Medicine (MEDLINE), da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), da Base de Dados de Enfermagem (BDENF), PubMed. Foram utilizados os descritores: “COVID-19”, “Coronavírus” e “Gestante”, cruzados entre si com o operador booleano “AND”. **Resultados e discussão:** As buscas retornaram 37 estudos, destes 8 foram selecionados para compor o corpus da revisão. Características únicas da gestante tornam essa população mais propensa a complicações por infecções virais. Na maioria dos casos o curso da doença geralmente é leve ou assintomático. No entanto, existem fatores de risco que parecem aumentar a morbidade e a mortalidade da COVID-19 em gestantes. **Considerações finais:** Dentre os fatores de risco associados às complicações da COVID-19 com desfecho desfavorável em gestantes, destacam-se a idade maior que 35 anos, obesidade, existência de comorbidades prévias, adquirir a doença no terceiro trimestre e aumento de trabalho de parto prematuro. Ainda são necessários mais estudos que possam detalhar mais esta associação, de forma a facilitar e melhorar a assistência a esta população.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; Gestante; Coronavírus.

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH COMPLICATIONS OF COVID-19 IN PREGNANT WOMEN: A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT Introduction: The emergence of a new coronavirus, which has a wide spread and high morbidity and mortality worldwide, caused doubts and apprehension about the effects of COVID-19 during pregnancy to increase. The aim of this study is to identify the risk factors associated with complications of COVID-19 in pregnant women. **Methodology:** This is a narrative review. The searches were carried out in November 2021, in the National Library of Medicine (MEDLINE) databases of the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), from the Nursing Database (BDENF), PubMed. The descriptors: “COVID-19”, “Coronavirus” and “Pregnant”, crossed with the Boolean operator “AND”. **Results and discussion:** The searches returned 37 studies, of these 8 were selected to make up the corpus of the review. Unique characteristics of pregnant women make this population more prone to complications due to viral infections. In most cases the course of the disease

is usually mild or asymptomatic. However, there are risk factors that seem to increase the morbidity and mortality of COVID-19 in pregnant women. **Final considerations:** Among the risk factors associated with complications of COVID-19 with unfavorable outcome in pregnant women, we highlight age greater than 35 years, obesity, existence of previous comorbidities, acquiring the disease in the third trimester and increased labor. Further studies are needed that can further detail this association, in order to facilitate and improve the assistance to this population.

KEYWORDS: COVID-19; Pregnant woman; Coronavirus.

1 | INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a China informou à Organização Mundial de Saúde (OMS) que haviam ocorrido casos de uma pneumonia com etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, situada na província de *Hubei*. Inicialmente esse vírus foi denominado de Novo Coronavírus 2019 (nCoV-19), posteriormente o *International Committee on Taxonomy of Viruses*, decidiu que o nome deste novo coronavírus seria *Severe Acute Respiratory Syndrome – Related Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), porém em fevereiro de 2020 a OMS definiu a nomenclatura oficial para a doença causada por este vírus como Coronavírus Disease-2019 (COVID-19). A infecção humana causada pelo COVID-19 foi amplamente disseminada sendo declarada uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, passando a ser considerada uma pandemia, de notificação imediata. O espectro clínico da doença é diverso, variando do estado assintomático a quadros graves e potencialmente fatais (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

As evidências disponíveis atualmente comprovam que o vírus causador da COVID-19 é disseminado predominantemente de pessoa a pessoa, sendo transmitido principalmente por meio de gotículas e contato próximo com casos sintomáticos por meio de secreções e excreções respiratórias veiculadas diretamente por espirro, tosse, com pessoa infectada a menos de 1 metro, sem equipamento de proteção individual, ou indiretamente ao colocar objeto contaminado à boca, olhos ou nariz (fômites). Em algumas circunstâncias, a transmissão por aerossóis pode ocorrer, como durante a realização de procedimentos que geram aerossóis em locais de assistência à saúde ou, potencialmente, em locais fechados, com aglomeração e mal ventilados (WHO, 2020).

Inicialmente foram considerados fatores de risco para agravamento da COVID-19 comorbidades como diabetes, hipertensão, doença coronariana e idade avançada. Os achados laboratoriais de linfopenia, leucocitose e elevados níveis séricos de ALT, lactato desidrogenase, troponina I cardíaca de alta sensibilidade, creatina quinase, dímero d, ferritina sérica, IL-6, creatinina, procalcitonina e tempo de protrombina também foram preditores para morte. Baseado nos primeiros estudos chineses as gestantes e puérperas não apresentaram risco individual aumentado para doença grave ou comprometimento fetal (BRASIL, 2020).

Publicações mais recentes apontam as gestantes como grupo de risco frente à COVID-19. Mas pouco se sabe sobre a manifestação da doença nesta população. Assim, o objetivo deste estudo é identificar os fatores de risco associados às complicações da COVID-19 em gestantes.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa. Os estudos de revisão narrativa são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o estado da arte ou o conhecimento sobre um determinado objeto de estudo, sob ponto de vista teórico ou contextual. Eles representam a análise da literatura científica publicada na interpretação e análise crítica do autor (ROTHER, 2020). Dessa forma, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais são os fatores de risco para as complicações da COVID-19 em gestantes?”

As buscas foram realizadas no mês de novembro de 2021, nas bases de dados *National Library of Medicine* (MEDLINE), da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), da Base de Dados de Enfermagem (BDENF), PubMed. Foram utilizados os descritores em Ciências de Saúde (DeCS): “COVID-19” e “Gestante”, cruzados entre si com o operador booleano “AND”. Como estratégia complementar utilizou-se o Google Acadêmico e busca manual nas listas de referências dos trabalhos selecionados e no sítio eletrônico do Ministério da Saúde do Brasil.

Como limites de busca foram estabelecidos estudos publicados originalmente na íntegra em português e inglês. Não foram estabelecidos limites em relação ao ano de publicação ou tipo de artigo. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados nas bases de dados e os que não abordavam a referida temática.

3 | RESULTADOS

A pesquisa bibliográfica realizada resultou em 37 trabalhos científicos que tiveram seus resumos lidos e avaliados. A maioria dos artigos foi encontrada nas bases de dados da MEDLINE (22) e LILACS (14). O idioma prevalente foi o inglês (26), e o maior número de publicações foi do ano de 2020 (27). Dessa forma, apesar do quantitativo de publicações encontradas, apenas 8 artigos estavam condizentes com esta proposta, sendo estes incluídos na revisão de literatura.

No Quadro 1 estão apresentadas, de forma detalhada, a seleção das publicações.

Autores e Ano	Título	Objetivos	Principais resultados levantados
Czeresnia et al. (2020)	SARS-CoV-2 pregnancy: a review of th facts	Fornecer uma visão mais completa sobre os efeitos da SARS-CoV2 na gravidez.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestantes com IMC > 35, pré-eclâmpsia, asma, doenças metabólicas e cardiovasculares crônicas devem ser tratadas com maior cautela; • Gestantes com SARS-CoV-2 confirmado devem receber atenção especial após o parto devido ao risco de piora repentina da função pulmonar.
Guerini et al. (2021)	Diagnóstico de covid-19 em gestante de 31 semanas e transmissão de anticorpos para neonato.	Relatar um caso de Covid-19 em gestante, com bebê nascido com IgG reagente e relacionar com os dados presentes na literatura.	<ul style="list-style-type: none"> • O recém-nascido foi testado positivamente para IgG, sugerindo a possibilidade deste anticorpo ser de origem materna; • A decisão por determinado tipo de parto não deve ser tomada levando-se em conta somente o fato de a paciente estar infectada pelo coronavírus, mas sim considerar as características fetais e maternas; • O uso de hidroxicloroquina tem a capacidade de prevenir inflamação e danos nos órgãos, podendo ser considerada um agente terapêutico em potencial para casos de infecção de SARS-CoV-2 em grávidas. Destaca-se que não se pode generalizar seus efeitos, visto que são necessários mais estudos acerca dessa prescrição.
Hazari et al. (2021)	Covid-19 Infection in Pregnant Women in Dubai: A Case-control Study.	Examinar o impacto da infecção por Covid-19 em mulheres grávidas na população dos Emirados Árabes Unidos.	<ul style="list-style-type: none"> • As mulheres grávidas tiveram piores pontuações nas radiografias de tórax e níveis muito mais altos de indicadores laboratoriais da gravidade da doença. Elas tiveram mais internações na UTI e sofreram mais complicações da infecção por Covid-19, como risco de aborto espontâneo e partos prematuros; • A gravidez com infecção por Covid-19 pode, portanto, ser categorizada como gravidez de alto risco e requer tratamento por uma equipe multidisciplinar obstétrica e médica.

Holanda et al. (2020)	Infecção por COVID-19 em Gestante Cardiopata.	Relatar o caso de uma gestante com SARS COVID-19, fato esse agravado pela cardiopatia gestacional associada ao quadro infeccioso.	<ul style="list-style-type: none"> • A paciente evoluiu com complicações do quadro ao longo da gestação, precisando ser internada com 36 semanas. Foi realizada intubação orotraqueal, colocada em pressão controlada, e em seguida foi encaminhada para cesariana; Após o parto, foi encaminhada para a UTI onde permaneceu até a melhora clínica do quadro; • O recém-nascido nasceu em sofrimento fetal e bradicárdico, necessitando de manobras de reanimação; em seguida foi encaminhado para a UTI neonatal; apresentou resultado negativo ao teste de COVID-19; • Diante da escassez de dados sobre a infecção por COVID-19 em gestantes e, em especial, gestantes cardiopatas, torna-se imprescindível o estudo e o conhecimento de como essa doença se comporta nesse grupo de pacientes e quais as possíveis consequências tanto para a mãe como para o recém-nascido.
Mascarenhas et al. (2020)	COVID-19 and the production of knowledge regarding recommendations during pregnancy: a scoping review.	Mapear a produção de conhecimento sobre recomendações para o cuidado à gestante que enfrenta o novo coronavírus.	<ul style="list-style-type: none"> • As recomendações enfatizam o isolamento, descanso adequado, sono, nutrição, hidratação, medicamentos e, nos casos mais graves, suporte de oxigênio, monitoramento dos sinais vitais, suporte emocional e atendimento multiprofissional e individualizado; • Os medicamentos devem ser usados com cautela devido à falta de evidências.
Ortiz et al. (2020)	Coronavirus (COVID 19) Infection in Pregnancy.	Promover intervenções úteis para prevenir novas infecções, bem como atenção imediata e adequada para evitar complicações graves ou óbitos, procurando adaptar-se aos diferentes contextos em que é prestada a atenção às grávidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Para a atenção ao parto ou cesárea, as mulheres infectadas com COVID-19 sempre devem usar máscara facial, e a equipe responsável pelo atendimento deve usar itens de proteção individual; Realizar o monitoramento intermitente da frequência cardíaca fetal durante o parto; • A redução da segunda etapa do trabalho de parto, controle de temperatura, frequência respiratória e saturação de oxigênio. A forma rotineira da pinça do cordão umbilical, e permitir (se possível) o contato com a pele minimizando os riscos de transmissão mãe/filho; Higienizar as mãos antes de amamentar o bebê, e fazer uso de máscara.

Silva et al. (2021)	Gestação e pandemia da COVID-19: Impactos no binômio materno-fetal	Revelar os impactos da pandemia da COVID-19 na gestação	<ul style="list-style-type: none"> • Infecções por SARS-CoV2, podem impactar de forma grave no curso da gestação, acarretando implicações, como pré-eclâmpsia, prematuridade, sofrimento fetal e morte perinatal; • As recomendações para parto cesárea devem seguir critérios clínicos e história obstétrica; • Deve-se preservar o aleitamento materno e o contato entre mãe e filho, desde que se tomem as medidas higiênicas e de barreira (como lavagem de mãos e uso de máscara); • É importante que seja seguido o pré-natal (para classificação de risco e cuidados de rotina).
Paulo et al. (2021)	COVID-19 e gestação: Revisão da literatura.	Revisar as principais evidências sobre essa doença durante a gestação e o parto, abordando a prevenção, os diagnósticos clínico e laboratorial, o tratamento medicamentoso, o manejo clínico no puerpério e a amamentação.	<ul style="list-style-type: none"> • As medidas primárias a serem adotadas em casos positivos para Covid-19 são: • Monitorar sinais vitais; • Solicitar análise laboratorial para COVID-19 e influenza (painel viral), administrar inicialmente o antiviral oseltamivir (Tamiflu) - categoria 2 C na dose de 75 mg 12 /12 h, nas primeiras 48 horas, e manter por 5 dias ou até sair o resultado positivo para COVID-19; • Monitorar o feto com Cardiotocografia, inclusive intraparto.

Quadro 1. Distribuição das publicações a respeito da COVID-19 em gestantes, segundo autores e ano da publicação, título do estudo, objetivos e delineamento.

4 | DISCUSSÃO

Através dos resultados dispostos no Quadro 1 foram elencadas duas categorias para a análise: 1) A gestante e a COVID-19 e 2) Complicações da infecção por COVID-19 na gestante.

A gestante e a COVID-19

Características únicas da gestante tornam essa população mais propensa a complicações por infecções virais. Essas particularidades incluem acréscimo no consumo de oxigênio, aumento do diâmetro transversal da caixa torácica e elevação do nível do diafragma, os quais diminuem a tolerância materna à hipóxia. As alterações no volume pulmonar e a vasodilatação podem levar ao edema da mucosa e ao aumento das secreções no trato respiratório superior. Além disso, alterações na imunidade mediada por células contribuem para o aumento da suscetibilidade à infecção viral (BRASIL 2020; GUERINI *et al.*, 2021).

O curso da doença geralmente é leve ou assintomático. A sintomatologia mais frequente é febre acima de 38°C, tosse, mialgia, expectoração, cefaleia, diarreia e odinofagia em menor proporção, dificuldade respiratória e cansaço (BRASIL, 2020; HOLANDA *et al.*,

Complicações da infecção por COVID-19 na gestante

Existem fatores de risco que parecem aumentar a morbidade e a mortalidade da COVID-19 na gravidez, os fatores mais prevalentes nas pesquisas foram idade maior que 35 anos, obesidade, presença de doenças prévias, principalmente asma, diabetes mellitus, hipertensão e outras doenças cardiovasculares (BRASIL, 2020; CZERESNIA *et al.*, 2020; HAZARI *et al.*, 2021).

Quando a infecção foi adquirida no terceiro trimestre da gravidez aumentou-se a ocorrência de sintomas mais graves, culminando em maiores taxas de óbitos maternos em relação às gestantes que adquiriram a doença no primeiro trimestre (BRASIL, 2020; GUERINI *et al.*, 2021).

Vários estudos mencionam o aumento na taxa de cesarianas, relacionadas à perda do bem-estar fetal intraparto e/ou pelo agravamento materno. O trabalho de parto prematuro foi uma das principais causas citadas como complicação da COVID-19 em gestantes (BRASIL, 2020; CZERESNIA *et al.*, 2020; HAZARI *et al.*, 2021; ORTIZ *et al.*, 2020).

Os trabalhos evidenciam desfecho materno desfavorável, ou seja, ocorrência de óbito, na presença da COVID-19 moderada e grave, associadas principalmente ao desenvolvimento de pneumonia e descompensação respiratória em grávidas portadoras de doenças crônicas. Estas gestantes apresentaram piores escores de radiografia torácica, necessitando de hospitalização em Unidade de Terapia Intensiva, ventilação mecânica e suporte avançado de vida (BRASIL, 2020; HAZARI *et al.*, 2021).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção pela COVID-19 em gestantes está associada a risco elevado de morbidade e mortalidade materna. Dentre os fatores de risco associados a complicações da COVID-19 com desfecho desfavorável em gestantes destacaram-se idade maior que 35 anos, obesidade, existência de comorbidades prévias como asma, diabetes mellitus, hipertensão e doenças cardiovasculares, sendo que as manifestações podem ser mais graves quando a infecção ocorre no terceiro trimestre de gravidez.

A informação disponível acerca das complicações da COVID-19 em gestantes com fatores de risco aponta para desfechos mais desfavoráveis. No entanto, ainda são necessários mais estudos que possam detalhar mais esta associação, de forma a facilitar e melhorar a assistência a esta população.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Nota Informativa nº 13/2020-SE/GAB/SE/MS**: Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de covid-19. 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/manual-de-recomendacoes-para-a-assistencia-a-gestante-e-puerpera-frente-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em: 15 nov. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Nota Técnica Nº15/2020-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS**. 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/manual-de-recomendacoes-para-a-assistencia-a-gestante-e-puerpera-frente-a-pandemia-de-covid-19>. Acesso em: 15 nov. 2021.
- CZERESNIA, R. M.; TRAD, A. T. A.; BRITTO, I. S. W.; NEGRINI, R.; NOMURA, M. L.; PIRES, P. SARS-CoV-2 pregnancy: a review of th facts. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 9, 2020. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715137>
- GUERINI, I. S.; RIGHI, M. G.; DAMO, R. T.; SABINO, R. M. Diagnóstico de covid-19 em gestante de 31 semanas e transmissão de anticorpos para neonato. **Revista Médica do Paraná**, v. 79, n. 1, p. 63-65, jun. 2021. Disponível em: https://www.amp.org.br/site/arquivos/revistasarquivos/revista-medica-do-parana-volume-79-n-1-janeiro-junho-2021_1625669497.pdf. Acesso em: 12 dez. 2021.
- HAZARI, K. S.; ABDELDAYEM, R.; PAULOSE, L.; KURIEN, N.; ALMAHLOUL, Z.; MOHAMMAD, H.; et al. Covid-19 Infection in Pregnant Women in Dubai: A Case-control Study. 2021. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 21, n. 658, 2021. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04130-8>
- HOLANDA, L. S.; VIEIRA, L.; CAMPOS, M. T.; HOLANDA, V. B. T.; SILVA, I. A. C.; SERFATY, D. et al. “Infecção por COVID-19 em Gestante Cardiopata.”. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 115, n. 5, p. 936-938, 2020. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200517>
- MASCARENHAS, V. H. A.; CAROCI-BECKER, A.; VENÂNCIO, K. C. M. P.; BARALDI, N. G.; DURKIN, A. C.; RIESCO, M. L. G. COVID-19 and the production of knowledge regarding recommendations during pregnancy: a scoping review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, e3348, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4523.3348>
- ORTIZ, E. I.; HERRERA, E.; DE LA TORRE, A. Coronavirus (COVID 19) Infection in Pregnancy. **Colombia Médica**, v. 51, n. 2, e4271, 2020. doi: <https://doi.org/10.25100/cm.v51i2.4271>
- PAULO, G. P.; LESSA, E. S. S.; PAULO, M. P.; LEÃO, L. F. COVID-19 e gestação: Revisão da literatura. **Brasília Med**. v. 58, 2021. doi: [10.5935/2236-5117.2021v58a19](https://doi.org/10.5935/2236-5117.2021v58a19)
- ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 5-6, 2007. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.
- SILVA, L. T.; MEURER, N. C.; RODRIGUES, D. A. C.; RAHAL, Y. A.; SOUZA, I. A. D.; CARAN, L. L.; GONÇALVES, F.S. Gestação e pandemia da COVID-19: Impactos no binômio materno-fetal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16416>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for infection prevention and control (IPC) precaution recommendations**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Artrite reumatoide 63, 64, 65, 66, 68

B

Brasil 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 42, 43, 44, 58, 61, 64, 68, 69, 90, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 134, 135

C

Compliance 111, 112, 113, 114, 115

Coronavírus 2, 3, 5, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 37, 38, 40, 41, 55, 56, 57, 61, 63, 70, 72, 82, 88, 89, 90, 91, 111, 115, 117, 118, 119, 120

Covid-19 1, 2, 4, 23, 24, 27, 28, 29, 40, 42, 44, 49, 50, 55, 61, 62, 65, 88, 111, 112, 113

COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 130, 133

D

Desemprego 25, 26, 27, 28, 29, 30, 96

Desenvolvimento infantil 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 137

Diagnósticos de enfermagem 55, 56, 57, 59, 60, 61

Doença 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 107, 111, 117, 119, 120

E

Enfermagem 37, 39, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 131

Epidemiologia 1, 12, 14, 15, 95, 99, 119

Equipamento de proteção individual (EPI) 102

Exposição ocupacional 116

G

Gestante 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

I

Idoso 55, 56, 58, 61

Infância 45, 46, 47, 48, 49, 50, 137

L

Legislação 111, 112

Lucros na pandemia COVID-19 93

M

Máscaras 5, 10, 100, 108, 109

Mulher 25, 31, 32, 34, 44

P

Pandemia 1, 2, 5, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 61, 63, 90, 92, 93, 95, 96, 98, 99, 100, 106, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 127, 130

Prevenção 1, 8, 9, 10, 12, 21, 24, 42, 45, 48, 52, 53, 58, 59, 73, 91, 100, 103, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 128

Previsão e análise de lucros 93

R

Reumatologia 63, 64, 66, 68

Rio de Janeiro 6, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34, 35, 61, 62, 110, 122, 137

S

Saúde do trabalhador 116, 121

Saúde pública 1, 3, 5, 9, 12, 16, 21, 24, 26, 38, 56, 57, 110, 113, 114, 117, 122, 137

Séries temporais 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99

T

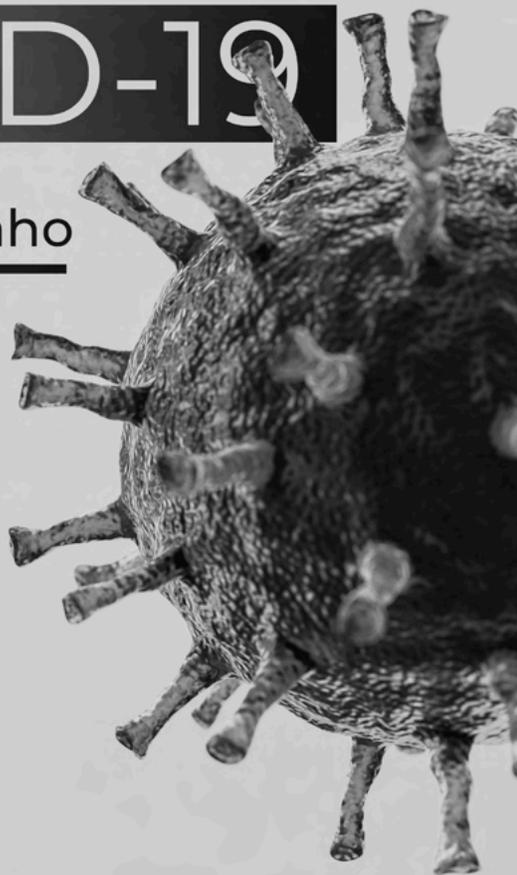
Têxtil antiviral 100

Trabalho 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 41, 43, 48, 58, 67, 73, 80, 85, 93, 95, 99, 108, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho



Atena
Editora
Ano 2022

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho



Atena
Editora
Ano 2022