

***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

3

***Luís Paulo Souza e Souza
(Organizador)***



***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

3

***Luís Paulo Souza e Souza
(Organizador)***

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

COVID-19 no Brasil: os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento

3

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Luís Paulo Souza e Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C873 COVID-19 no Brasil [recurso eletrônico] : os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento 3 / Organizador Luís Paulo Souza e Souza. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-280-7

DOI 10.22533/at.ed.807201808

1. COVID-19 – Brasil. 2. Pandemia. 3. Saúde. I. Souza, Luís Paulo Souza e.

CDD 614.51

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 iniciou marcado pela pandemia da COVID-19 [*Coronavirus Disease 2019*], cujo agente etiológico é o SARS-CoV-2. Desde a gripe espanhola, em meados de 1918, o mundo não vivia uma crise sanitária tão séria que impactasse profundamente todos os segmentos da sociedade. O SARS-CoV-2 trouxe múltiplos desafios, pois pouco se sabia sobre suas formas de propagação e ações no corpo humano, demandando intenso trabalho de Pesquisadores(as) na busca de alternativas para conter a propagação do vírus e de formas de tratamento dos casos.

No Brasil, a doença tem se apresentado de forma desfavorável, com elevadas taxas de contaminação e de mortalidade, colocando o país entre os mais atingidos. Em todas as regiões, populações têm sido acometidas, repercutindo impactos sociais, sanitários, econômicos e políticos. Por se tratar de uma doença nova, as lacunas de informação e conhecimento ainda são grandes, sendo que as evidências que vão sendo atualizadas quase que diariamente, a partir dos resultados das pesquisas. Por isso, as produções científicas são cruciais para melhor compreender a doença e seus efeitos, permitindo que se pense em soluções e formas para enfrentamento da pandemia, pautando-se na cientificidade. Reconhece-se que a COVID-19 é um evento complexo e que soluções mágicas não surgirão com um simples “*estalar de dedos*”, contudo, mesmo diante desta complexidade e com os cortes de verbas e ataques de movimentos obscurantistas, os(as) Cientistas e as universidades brasileiras têm se destacado neste momento tão delicado ao desenvolverem desde pesquisas clínicas, epidemiológicas e teóricas até ações humanitária à população.

Reconhecendo que, para entender a pandemia e seus impactos reais e imaginários no Brasil, devemos partir de uma perspectiva realista e contextualizada, buscando referências conceituais, metodológicas e práticas, surge a proposta deste livro. A obra está dividida em três volumes, elencando-se resultados de investigações de diversas áreas, trazendo uma compreensão ampliada da doença a partir de dimensões que envolvem alterações moleculares e celulares de replicação do vírus; lesões metabólicas que afetam órgãos e sistemas corporais; quadros sintomáticos; alternativas terapêuticas; efeitos biopsicossociais nas populações afetadas; análise das relações das sociedades nas esferas culturais e simbólicas; e algumas análises por regiões.

Destaca-se que esta obra não esgota a discussão da temática [e nem foi pensada com esta intenção], contudo, avança ao permitir que os conhecimentos aqui apresentados possam se somar às informações já existentes sobre a doença. Este material é uma rica produção, com dados produzidos de forma árdua e rápida por diversos(as) Pesquisadores(as) de regiões diferentes do Brasil.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica e, por isso, é preciso evidenciar a qualidade da estrutura da Atena Editora, que oferece uma plataforma consolidada e

confiável para os(as) Pesquisadores(as) divulgarem suas pesquisas e para que os(as) leitores(as) tenham acesso facilitado à obra, trazendo esclarecimentos de questões importantes para avançarmos no enfrentamento da COVID-19 no país.

Luís Paulo Souza e Souza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
O DESAMPARO JURÍDICO NO REGIME DE TELETRABALHO EM ÉPOCA DE PANDEMIA	
Elayne Kellen Santos Oliveira	
Alyne Kessia Santos Oliveira	
Betânea Moreira de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.8072018081	
CAPÍTULO 2	12
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE NO BRASIL	
Bruna Silveira Barroso	
Milena Maria Felipe Girão	
Naara de Paiva Coelho	
Myrna Marcionila Xenofonte Rodrigues	
Yuri Mota do Nascimento	
Arian Santos Figueiredo	
Maria do Socorro Vieira Gadelha	
DOI 10.22533/at.ed.8072018082	
CAPÍTULO 3	25
COVID-19 NO BRASIL E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Simone Souza de Freitas	
Amanda Dacal Neves	
Cristiane Feitosa Leite	
Luana Cristina Queiroz Farias	
Iasmym Oliveira Gomes	
Maria Isabel da Silva	
Maria Luzineide Bizarria Pinto	
Maria da Conceição de Oliveira Pinheiro	
Janaina Natalia Alves de Lima Belo	
José Jamildo de Arruda Filho	
Raniele Oliveira Paulino	
Tacyanne Fischer Lustosa	
DOI 10.22533/at.ed.8072018083	
CAPÍTULO 4	36
TELEMEDICINA NA ERA COVID-19 E SUAS PERSPECTIVAS EM TEMPOS FUTUROS	
Pedro Lukas do Rêgo Aquino	
Júlio César Tavares Marques	
Luís Felipe Gonçalves de Lima	
Artêmio José Araruna Dias	
Andrey Maia Silva Diniz	
Luiz Severo Bem Junior	
DOI 10.22533/at.ed.8072018084	
CAPÍTULO 5	42
ESGOTAMENTO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM DIANTE DA PANDEMIA COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Bruna Furtado Sena de Queiroz	
Andreza Moita Moraes	
Francisco Plácido Nogueira Araujo	
Kamila Cristiane de Oliveira Silva	

Taciany Alves Batista Lemos
Kamille Regina Costa de Carvalho
Jaiane Oliveira Costa
Jayris Lopes Vieira
Maria dos Milagres Santos da Costa
Adenyse Cavalcante Marinho Sousa
Nataniel Lourenço de Souza
Antonio Jamelli Souza Sales
Maria de Jesus Lopes Mousinho Neiva

DOI 10.22533/at.ed.8072018085

CAPÍTULO 6 48

VIOLÊNCIA LABORAL DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA: IMPACTOS NA SAÚDE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Wellington Tenório Cavalcanti Júnior
Beatriz Vieira da Silva
Jéssica Cabral dos Santos Silva
Jefferson Nunes dos Santos
Cláudia Fabiane Gomes Gonçalves
Valdirene Pereira da Silva Carvalho
Ana Karine Laranjeira de Sá
Josicleide Montenegro da Silva Guedes Alcoforado
Silvana Cavalcanti dos Santos
Wendell Soares Carneiro
Judicléia Marinho da Silva
Romina Pessoa Silva de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.8072018086

CAPÍTULO 7 57

IMPACTOS DO ENFRENTAMENTO DAS INFECÇÕES POR CORONAVÍRUS NA SAÚDE OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Francinéa Rodrigues de Lima

DOI 10.22533/at.ed.8072018087

CAPÍTULO 8 70

MUDANÇAS NA SALA DE EMERGÊNCIA NA ERA COVID-19

Gisele Carvalho Silva
Júlia Lins Gemir
Millena Rayssa de Andrade Silva
Paula Vitória Macêdo de Barros
Vitória de Ataíde Caliari
Luiz Severo Bem Junior

DOI 10.22533/at.ed.8072018088

CAPÍTULO 9 81

O IMPACTO DA COVID-19 NA ROTINAS DOS BLOCOS CIRÚRGICOS

Júlia Lins Gemir
Ana Luiza Serra Coimbra
Jadfer Carlos Honorato e Silva
Vitória de Ataíde Caliari
Arícia Aragão Silva
José Gustavo de Aguiar Lopes
Luiz Severo Bem Junior
Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho

DOI 10.22533/at.ed.8072018089

CAPÍTULO 10 92

BIOSSEGURANÇA NOS CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Agenor Tavares Jácome Júnior
Bárbara Monteiro Chaves Bernardo
Paula Regina Luna de Araújo Jácome

DOI 10.22533/at.ed.80720180810

CAPÍTULO 11 100

RECOMENDAÇÕES PARA A PRÁTICA ODONTOLÓGICA DURANTE A EPIDEMIA DE COVID-19: REVISÃO NARRATIVA

Fabrcio Rutz da Silva
Fábio Anibal Jara Goiris
Edna Zakrzewski Padilha
Pedro Luiz Rorato
Claudine Thereza Bussolaro

DOI 10.22533/at.ed.80720180811

CAPÍTULO 12 116

REPERCUSSÃO DA COVID-19 EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Andresa Mayra de Sousa Melo
Alana Furtado Carvalho
Bruna Maria Diniz Frota
Chayandra Sabino Custódio
Lucas Pinheiro Brito
Maria Beatriz Aguiar Chastinet
Maria Clarisse Alves Vidal
Paula Andrea Travecedo Ramos
Taynah Maria Aragão Sales Rocha
Yana Sarah Fernandes Souza Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.80720180812

CAPÍTULO 13 124

PRIMEIROS 90 DIAS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE POR COVID-19: CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO EM UMA CIDADE DA ZONA DA MATA PERNAMBUCANA. 2020.

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva
Brenda Alves da Mata Ribeiro
Lorena Alves da Mata Ribeiro
Joana Alves da Mata Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.80720180813

CAPÍTULO 14 135

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E BIOEPIDEMIOLÓGICAS PARA MONITORAMENTO DA CONTAMINAÇÃO POR COVID-19 (SARS-COV-2) NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE, PERNAMBUCO - BR

Eric Bem dos Santos
Hernande Pereira da Silva
Jones Oliveira de Albuquerque
Rayanna Barroso de Oliveira Alves
Rosner Henrique Alves Rodrigues
Maria Alice de Lira Borges
Lourivaldo José Flavio Coutinho Vasconcelos
Aldemar Santiago Ramos Filho
Edneide Florivalda Ramos Ramalho
Paulo César Florentino Marques
José Luiz de Lima Filho

DOI 10.22533/at.ed.80720180814

CAPÍTULO 15 147

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELO SISTEMA PRISIONAL FEMININO PARA DIMINUIÇÃO DA PROPAGAÇÃO DA COVID-19

Nathalya Anastacio dos Santos Silva
Amuzza Aylla Pereira dos Santos
Jéssica Kelly Alves Machado da Silva
Dayse Carla Alves Pereira Sales
Ana Carolyn da Silva Rocha
Marianny Medeiros de Moraes
Déborah Moura Novaes Acioli
Bárbara Maria Gomes da Anunciação
André Veras Costa

DOI 10.22533/at.ed.80720180815

CAPÍTULO 16 156

HIGIENIZAÇÃO EM ESCOLAS: ORIENTAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE LIMPEZA DURANTE A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19)

Gabriela Oliveira Parentes da Costa
Joana Célia Ferreira Moura
Catiane Raquel Sousa Fernandes
Ricardo Clayton Silva Jansen
Danielle Priscilla Sousa Oliveira
Josué Alves da Silva
Maria Valquíria de Aguiar Campos Sena
Michelle Kerin Lopes
Lívia Augusta César da Silva Pereira
Rebeca Silva de Castro
Malvina Thais Pacheco Rodrigues
Cícera Jaqueline Ferreira de Lima

DOI 10.22533/at.ed.80720180816

CAPÍTULO 17 171

INFLUENZA (EGRIPE): MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR NO ESTADO DA BAHIA NO PERÍODO 2008-2017

Marize Fonseca de Oliveira
Karina Souza Ferreira Maia

DOI 10.22533/at.ed.80720180817

SOBRE O ORGANIZADOR..... 181

ÍNDICE REMISSIVO 182

IMPACTOS DO ENFRENTAMENTO DAS INFECÇÕES POR CORONAVÍRUS NA SAÚDE OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 03/07/2020

Francinéa Rodrigues de Lima

Universidade Estadual do Ceará, Mestrado
profissional em Gestão de Saúde.

Fortaleza – Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6337155413149228>

RESUMO: O estudo objetiva identificar na literatura os impactos do enfrentamento das infecções causados por coronavírus na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem, mediante revisão integrativa das produções identificadas nas bases de dados PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, MEDLINE e BDEF. Ademais, a amostra de 16 estudos foi analisada, categorizada e sintetizada, de modo a dialogar acerca da influência do conhecimento na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem, Equipamentos de Proteção Individual e sua utilização, sobrecarga, repercussões psicológicas, testagem e afastamento das atividades dos profissionais infectados.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde ocupacional. Infecções por coronavírus. Enfermagem.

IMPACTS OF COPING WITH CORONAVIRUS
INFECTIONS ON THE OCCUPATIONAL
HEALTH OF NURSING PROFESSIONALS

ABSTRACT: The study aims to identify in the literature the impacts of coping with infections caused by coronavirus on the occupational health of nursing, through an integrative review of the productions identified in the databases PubMed, Scopus, SciELO, LILACS, MEDLINE and BDEF. The sample of 16 studies was analyzed, categorized and synthesized, in order to discuss the influence of knowledge on the occupational health of nursing professionals, Personal Protective Equipment and its use, overload, psychological repercussions, testing and removal of the activities of the infected professionals.

KEYWORDS: Occupational health. Coronavirus infections. Nurses.

1 | INTRODUÇÃO

A saúde ocupacional é definida como um conjunto de estratégias direcionadas para a garantia da saúde e qualidade da vida do trabalhador, tendo como principal intuito a prevenção de doenças e demais problemáticas associadas ao ambiente de trabalho, no que

diz respeito ao bem estar físico e emocional (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

No caso dos serviços de saúde, os profissionais mais expostos aos riscos ocupacionais são aqueles envolvidos na atenção direta aos pacientes, dentre estes, destaca-se a enfermagem, em virtude do contato direto e frequente com sangue e secreções. Em vista disso, as intervenções direcionadas a saúde ocupacional centram-se, na maioria das vezes, na identificação dos riscos, estabelecimento de protocolos, preenchimento de fichas de notificação, além da vigilância quanto ao cumprimento das normas regulamentadoras. Essas práticas, por sua vez, culminam em capacitações direcionadas as vulnerabilidades institucionais, constituindo-se a base para a mudança comportamental (LIMA *et al.*, 2017).

No contexto atual, os profissionais de enfermagem travam um importante desafio advindo da pandemia de COVID-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde em 2020, tendo como agente etiológico o novo coronavírus (SARS-CoV-2) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Os coronavírus (CoV) constituem uma família que abriga vírus zoonóticos causadores de doenças respiratórias ocasionalmente graves, outros surtos já foram registrados, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), identificada em 2002, e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), em 2012 (CARVER; PHILLIPS, 2020).

A COVID-19 afetou diretamente a forma de se viver e trabalhar, principalmente no tocante aos profissionais de saúde, que além de estarem expostos a patógenos ocupacionais, testemunham o sofrimento e a angústia dos pacientes e de seus familiares. Aliado a isso, a problemática agrava-se devido à falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) disponibilizados pelos empregadores. Um estudo realizado mostrou que de 6.500 enfermeiros entrevistados em todo país, apenas 30% têm estoque de EPI caso ocorra um rápido aumento de pacientes com COVID-19 (NATIONAL NURSES UNITED, 2020).

Ademais, até o momento, ainda não há registro sistemático e padronizado do número de casos e óbitos por COVID-19 em profissionais de enfermagem a nível mundial. Em vista disso, estima-se que mais de 600 enfermeiros já morreram em detrimento do agravo em todo o mundo (INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 2020). Ainda sobre o assunto, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e o Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN) afirmam que o Brasil é o país com mais mortes de enfermeiros e profissionais de saúde devido à pandemia (COFEN, 2020).

Com base no exposto, o estudo objetiva identificar na literatura os impactos do enfrentamento das infecções causados por coronavírus na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura, que de acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), consiste em uma modalidade de pesquisa que possibilita a síntese de múltiplos estudos, aliada a conclusões gerais a respeito de um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada.

Para a construção do estudo, faz-se necessário a conclusão de seis etapas, descritas a seguir: estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa, amostragem ou busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento ou apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Inicialmente, a questão de pesquisa foi construída através da estratégia PICO (P – população, I – interesse, C – comparação e O – resultados). A População foi representada pelos profissionais de enfermagem, o Interesse, por conseguinte, centrado nos impactos do enfrentamento das infecções por coronavírus, a Comparação não se aplica ao escopo da pesquisa e os Resultados correspondem a saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem. Dessa forma, traçou-se a pergunta norteadora: “Quais os impactos do enfrentamento das infecções por coronavírus na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem retratados nas evidências científicas?”

A partir disso, para busca da literatura, foram selecionados como descritores: “*Occupational Health*”, “*Nurses*” e “*Coronavirus Infections*”, alocados na equação de busca: (*Occupational Health*) AND (*Nurses*) AND (*Coronavirus Infections*). A busca foi conduzida em Junho de 2020 e contemplou as bases de dados Web of Science, PubMed, MEDLINE, Scopus, SciELO, LILACS, Science Direct e BDEF.

Foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, em língua inglesa, portuguesa ou espanhola, publicados em qualquer período, que dialogassem sobre o impacto do enfrentamento das infecções por coronavírus na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem.

O processo de seleção dos estudos foi conduzido por meio do protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). O fluxograma (Figura 1) mostra o caminho percorrido para a seleção das publicações.

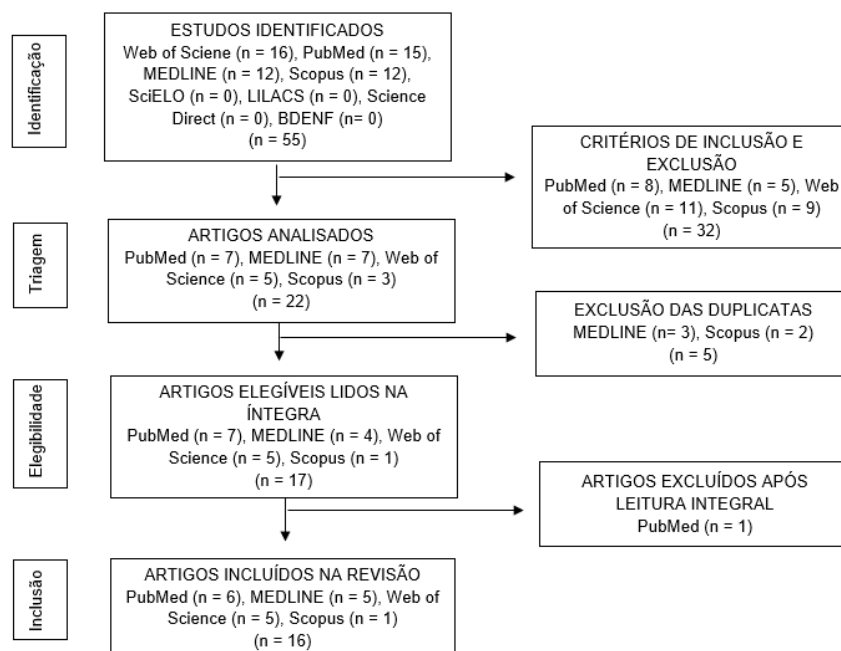


Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos (PRISMA). Fortaleza-Ceará-Brasil, 2020

Fonte: Adaptado de Galvão e Pansani (2015).

Ao final da seleção dos artigos, totalizou-se uma amostra de 16 estudos. Para a organização e tabulação dos dados, a pesquisadora elaborou um instrumento de coleta de dados contendo informações acerca do autor, ano, título, tipo de estudo e principais resultados. Assim, procedeu-se à categorização dos estudos, dispostos em: influência do conhecimento na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus, fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual e sua utilização adequada, sobrecarga dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus, repercussões psicológicas dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus, testagem dos profissionais de enfermagem no contexto das infecções por coronavírus e Afastamento dos profissionais de enfermagem infectados por coronavírus.

3 | RESULTADOS

A estratégia de busca resultou em uma amostra de 16 estudos. No que concerne a caracterização da amostra, todos (100%) os artigos pertencem a língua inglesa. No tocante ao ano do estudo, 8 (50%) artigos foram realizados em 2020, 3 (18,75%) em 2019, 1 (6,25%) em 2017, 2 (12,5%) em 2015, 1 (6,25%) em 2010 e 1 (6,25%) em 2004.

Apesar de não ter sido fixada nenhuma restrição temporal para a busca e inclusão dos estudos, verificou-se que a temática começou a ser apresentada na literatura há quase duas décadas, compreendendo o início dos anos 2000 e se estendendo até o período recente com a atual pandemia. Sobre o tipo de estudo, 8 (50%) componentes

da amostra apresentam o desenho de pesquisa exploratório e os outros 8 (50%) são descritivos.

A seguir, a Tabela 1 apresenta o instrumento de coleta de dados que categoriza a amostra quanto ao autor e ano, título, tipo de estudo e principais resultados.

AUTOR E ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Chowdhury, Bevan, Ryan, 2020	Covid-19: virtual occupational skin health clinics for healthcare workers.	Estudo descritivo	Os profissionais de enfermagem com lesões de pele relacionada ao uso de EPIs estão recebendo aconselhamento via telefone por dermatologias, recebem gratuitamente emolientes e passam por testagem para alergia a látex.
Beyamo, Dodicho, Facha, 2019	Compliance with standard precaution practices and associated factors among health care workers in Dawuro Zone, South West Ethiopia.	Estudo Exploratório Transversal	Mais da metade dos profissionais afirmaram cumprir as precauções padrões e usar EPIs, junto a isso, o fornecimento de treinamentos revelou ser benéfico para aumentar a adesão às precauções padrão.
Eddy, Schuster, Sase, 2020	An All-Hazards Approach to Pandemic COVID-19: Clarifying Pathogen Transmission Pathways Toward the Public Health Response	Estudo descritivo	A partir do conhecimento dos fatores de risco do patógeno ocupacional, deve-se estabelecer o fornecimento de EPIs e treinamentos aos profissionais, aliado a outras medidas de prevenção com enfoque na transmissão intra-hospitalar e vulnerabilidades institucionais.
Lorenzo, Trollo, 2020	Coronavirus Disease (COVID-19) in Italy: Analysis of Risk Factors and Proposed Remedial Measures.	Estudo descritivo transversal	Os profissionais de enfermagem estão entre as classes com maior números de infectados e mortos, podendo estar relacionado a falta de experiência com o coronavírus. Sugere-se a testagem em massa para reconhecimento e afastamento de novos casos.
Lim, Ahn, Son, 2019	Association between Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Management and Standard Precaution Adherence: A Cross-Sectional Study	Estudo descritivo transversal	A adesão dos profissionais de enfermagem as precauções padrões foram abaixo do esperado, podendo estar relacionado a sobrecarga e ausência de treinamentos com enfoque na segurança do paciente e saúde ocupacional.
Phillips et al., 2010	Infectious Respiratory Disease Outbreaks and Pregnancy: Occupational Health and Safety Concerns of Canadian Nurses	Estudo exploratório qualitativo	As enfermeiras grávidas experienciam diversos sentimentos negativos relacionados ao enfrentamento do surto de infecção respiratória, tanto quanto aos riscos ocupacionais, quanto a terapia antiviral.
Phillips, 2015	Middle East Respiratory Syndrome (MERS)	Estudo descritivo	O conhecimento é fundamental para redução do risco de transmissão, bem como a ansiedade. Junto a isso, licenças médicas devem ser aplicadas para garantir que os trabalhadores doentes sejam afastados.

Carver, Phillips, 2020	Novel Coronavirus (COVID-19) What You Need to Know.	Estudo descritivo	Profissionais infectados devem ser afastados e permanecerem em isolamento até apresentarem-se assintomáticos por pelo menos 24 horas e com temperaturas abaixo de 37,4 ° C. É imprescindível que estes conheçam as políticas de licença médica, evitando que saiam prejudicados.
O'Keefe, 2015	Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus	Estudo descritivo	O monitoramento contínuo de informações sobre o vírus, associado à educação do trabalhador, podem evitar desfechos negativos relacionados ao trabalho.
Lam et al., 2020	Investigating the Strategies Adopted by Emergency Nurses to Address Uncertainty and Change in the Event of Emerging Infectious Diseases.	Estudo exploratório qualitativo	Os enfermeiros precisam se adaptar ao cenário epidêmico através de habilidades como o pensamento crítico, flexibilidade e adaptabilidade.
El-Masri, Williamson, Fox-Wasylyshyn, 2004	Severe Acute Respiratory Syndrome Another Challenge for Critical Care Nurses	Estudo descritivo	A identificação precoce e isolamento de profissionais infectados é crucial para a prevenção da transmissão generalizada da doença, visto que profissionais de enfermagem possuem maior risco de exposição não protegida. Por isso, devem estar diligentes a adesão à diretrizes de precaução.
Phan et al., 2019	Personal protective equipment doffing practices of healthcare workers	Estudo exploratório	Foram observados erros frequentes na desparamentação, aumentando o risco de contaminação, principalmente na assistência de pacientes com infecções agudas por vírus respiratórios.
Rivett et al., 2020	Screening of healthcare workers for SARS-CoV-2 highlights the role of asymptomatic carriage in COVID-19 transmission	Estudo exploratório transversal	Dentre os profissionais de saúde do estudo, (3%) testaram positivo para SARS-CoV-2 na ausência de sintomas. Em vista disso, a instituição deve estar atenta a transmissão do vírus por indivíduos assintomáticos da sua equipe.
Jin et al., 2020	Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan.	Estudo Exploratório Transversal	Profissionais de enfermagem consideraram terem sido infectados no ambiente hospitalar, destacando o fornecimento inadequado de EPIs, além da proteção insuficiente destes equipamentos. Após o diagnóstico, a grande maioria experimentou estresse psicológico ou alterações emocionais.
Liu, et al., 2020	Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China.	Estudo exploratório transversal	O uso de EPIs associado ao treinamento sobre paramentação foi fundamental para prevenção da contaminação por coronavírus na assistência de pacientes infectados.

Kang et al., 2017	Working experiences of nurses during the Middle East respiratory syndrome outbreak	Estudo exploratório qualitativo	Os enfermeiros participantes relataram o aumento na carga de trabalho, medo de se infectar, desconforto em usar os EPIs, dificuldade de comunicação com os pacientes e orientações pouco claras durante o surto de MERS-CoV.
-------------------	--	---------------------------------	--

Tabela 1 - Instrumento de coleta de dados para categorização dos estudos selecionados. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2020.

Fonte: Elaborado pela autora.

4 | DISCUSSÃO

4.1 Influência do conhecimento na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus.

Frente ao panorama pandêmico atual, profissionais de enfermagem experienciam um ambiente repleto de mudanças e incertezas sem precedentes, visto que a maioria destes não possuem experiência prévia na assistência de infecções causadas pelo coronavírus. Nesse contexto, o comportamento adaptativo, aliado a habilidades como o pensamento crítico, flexibilidade e adaptabilidade, proporcionam a identificação rápida de soluções e alternativas, junto a adaptação de normas e protocolos (LAM *et al.*, 2020; (LORENZO; TROLLO, 2020).

Em vista disso, salienta-se a importância da constância na obtenção de conhecimentos relevantes, através da coleta de informações atualizadas, dada a incerteza e ausência de padronização no conhecimento, a fim de avaliar o cenário de maneira abrangente (LAM *et al.*, 2020). Os enfermeiros devem ainda atentar-se a fontes confiáveis, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Centro de Controle e Prevenção de doenças (CDC), com o intuito de controlar a desinformação e pânico, além de instruírem sua equipe sobre as medidas de prevenção (CARVER; PHILLIPS, 2020).

Nesse contexto, o esclarecimento acerca da fonte de risco infere no estabelecimento estratégias de prevenção, contenção e mitigação eficazes, aliadas ao estabelecimento dos focos de transmissão intra-hospitalar e identificação das vulnerabilidades institucionais (EDDY; SCHUSTER; SASE, 2020). Ainda sobre o assunto, Phillips (2015), ressalta que o conhecimento acerca do agente etiológico e patologia, contribui na redução da transmissibilidade e ansiedade no contexto da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS).

De maneira complementar, O’Keefe (2015), enfatiza que a principal responsabilidade dos enfermeiros em cenários de infecções emergentes, como a MERS, é manter-se atualizado sobre as informações mais recentes disponíveis, principalmente no que concerne ao risco de transmissão dentro da equipe chefiada, além da vigilância acerca da necessidade de afastamento por doença.

Recomenda-se ainda a atualização das vacinas e reforçamento dos procedimentos de higiene, junto ao monitoramento contínuo de informações sobre o vírus emergente, sua transmissão, sintomas, prevenção e tratamento associado à educação do trabalhador, o que contribui de maneira direta para redução da ansiedade e manutenção de um ambiente de trabalho saudável e seguro (O'KEEFE, 2015).

No estudo de Phillips *et al.* (2011), é possível verificar com clareza a relação entre o desconhecimento e insegurança na assistência no contexto da SARS, principalmente no tocante a profissionais de enfermagem grávidas, que mostravam-se apreensivas quanto aos riscos ocupacionais, junto ao medo da transmissão vertical ou influência do coronavírus na fertilidade, além do estresse e ansiedade relacionado ao surto. Frente a problemática, considera-se que os riscos potenciais devem ser expostos o mais claramente possível, devendo ser detalhadas consequências reprodutivas advindas da exposição a agentes infecciosos e profilaxia antiviral.

Dessa forma, reforça-se o potencial dos treinamentos e diretrizes na redução dos sentimentos negativos relacionados à infecção, além da melhora substancial da qualidade do atendimento. Nesse ínterim, a formação consciente dos profissionais de enfermagem voltada ao controle de infecções em geral, mostra-se uma prerrogativa atual, com o intuito de fortalecer o conhecimento, principalmente no caso haja emergências de novos surtos (KANG *et al.*, 2017).

4.2 Fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual e sua utilização adequada.

No contexto do aumento do número de casos de infecções por coronavírus, os profissionais de enfermagem são os principais integrantes elencados para avaliação inicial de pacientes com sintomatologia suspeita, possuindo maior risco de exposição não protegida. Por isso, os enfermeiros devem estar diligentes a adesão à diretrizes de precaução (EL-MASRI, WILLIAMSON, FOX-WASYLYSHYN, 2004).

Frente ao panorama, as autoridades sanitárias instituíram a obrigatoriedade do fornecimento de EPIs de qualidade, em quantidade adequada, para impedir a exposição dos profissionais ao agente etiológico, junto ao treinamento acerca da paramentação e desparamentação correta (EDDY; SCHUSTER; SASE, 2020).

Acredita-se que o uso inadequado de EPIs seja um fator importante na prevalência de infecção por SARS-CoV-2 entre profissionais de saúde. Em seu estudo, Phan *et al.* (2019), demonstra que os erros acontecem mais comumente na remoção das luvas, desparamentação, e toque em superfícies contaminadas sem EPIs. Na mesma perspectiva, Liu *et al.* (2020), constatou que 420 profissionais de saúde que foram equipados com máscaras, luvas, óculos de proteção, protetores faciais e aventais, aliado ao recebimento de um treinamento sobre a paramentação correta, ao final do estudo, permaneceram sem sinal de infecção ou resposta sorológica (LIU *et al.*, 2020).

Dessa forma, apesar de estarem diretamente expostos à infecção, o uso correto dos

EPIs é eficiente para a proteção dos profissionais de saúde. Assim, argumenta-se acerca da prioridade institucional na aquisição e distribuição de EPIs, bem como o treinamento dos profissionais que estão na linha de frente (LIU *et al.*, 2020).

Beyamo, Dodicho e Facha (2019), revelam que ao serem entrevistados, apenas 54% dos profissionais de saúde afirmaram receber treinamento sobre paramentação e precauções padrão. Reforçando-se a importância desse tipo de intervenção, devendo ser instituída considerando o ambiente de trabalho destes profissionais, incluindo o número de integrantes na equipe e pacientes (LIN; AHN; SON, 2019).

Entretanto, a disponibilização destes insumos ainda constitui uma problemática, descrita por Jin *et al.* (2020), que ao entrevistarem profissionais de enfermagem com diagnóstico confirmado de COVID-19, (44,2%) consideraram o fornecimento inadequado de EPIs, (84,5%) consideraram terem sido infectados no ambiente hospitalar, destacando a aspiração, coleta de swab nasal e exame físico como os procedimentos mais prováveis para a infecção.

Aliado a isso, destaca-se ainda o grande número de lesões de pele ocasionadas pelo uso destes equipamentos, principalmente relacionadas a exacerbação de dermatites, erupções cutâneas e erosões nasais. Autores sugerem o aconselhamento dos profissionais de enfermagem via telefone por dermatologistas, fornecimento gratuito de emolientes nas enfermarias e testagem para alergia a látex como intervenções eficazes na resolução dos agravos (CHOWDHURY; BEVAN; RYAN, 2020).

4.3 Sobrecarga dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus.

A sobrecarga do trabalho dos enfermeiros durante a pandemia pode levá-los ao esgotamento, o que afeta negativamente a qualidade da assistência. Um estudo realizado em 2017 na Coreia do Sul, durante o surto de MERS, revelou que os principais fatores causadores de desgaste foram a carga de trabalho excessiva, a restrição da entrada de visitantes, o medo de ser infectado por MERS-CoV durante a assistência, visto que não confiavam que EPIs totalmente, além do desconforto em usar estes durante o dia inteiro. Outro fator importante foi a confusão e ausência de padronização das informações, gerando orientações pouco claras e em constante mudança (KANG *et al.*, 2017).

4.4 Repercussões psicológicas dos profissionais de enfermagem no enfrentamento das infecções por coronavírus.

Como já referido, o empoderando acerca dos conhecimentos relativos ao agente etiológico, transmissão, sintomas, prevenção e tratamento associado à educação do trabalhador, possuem grande potencial para redução dos desfechos psicológicos negativos, como a ansiedade e medo (PHILLIPS, 2015; O'KEEFE, 2015).

Entretanto, autores demonstram que após o diagnóstico, os profissionais de enfermagem em quase sua totalidade (88,3%) experimentaram estresse psicológico ou alterações emocionais durante o período de isolamento (JIN *et al.*, 2020).

Sobre o assunto, El-masri, Williamoson e Fox-wasylyshyn (2004), dialogam sobre como o pânico entre os profissionais influenciou de forma negativa no manejo da SARS, sendo prejudicial aos esforços de contenção. No entanto, tais emoções são justificáveis durante os estágios iniciais do surto, quando muitos dos que contraíram a doença eram profissionais de enfermagem, confirmado por dados que demonstram a relação entre a assistência direta a pacientes com COVID-19 e o risco três vezes maior de se infectar, em comparação com aqueles trabalham em áreas sem paciente com COVID-19 (RIVETTI *et al.*, 2020).

4.5 Testagem dos profissionais de enfermagem no contexto das infecções por coronavírus.

A testagem em massa dos profissionais de linha de frente, em especial os profissionais de enfermagem, mesmo que assintomáticos, auxilia na detecção precoce e isolamento eficiente, sendo crucial para a prevenção da transmissão generalizada da doença (EL-MASRI, WILLIAMSON, FOX-WASYLYSHYN, 2004; LORENZO; TROLLO, 2020).

Nesse contexto, Rivett *et al.* (2020), realizou um estudo em um grande hospital no Reino Unido com mais de 1.000 profissionais, constatando que (3%) dos que estavam infectados com SARS-CoV-2 se sentiam geralmente saudáveis e não exibiam sintomas no momento do teste. Ao serem questionados com maior detalhe, cerca de um em cada cinco não relatou sintomas, dois em cinco sintomas muito leves que eles consideraram irrelevantes e mais dois em cada cinco relataram sintomas do COVID-19. Em vista disso, as instituições devem estar vigilantes e instituir amplos programas de triagem de em suas forças de trabalho.

4.6 Afastamento dos profissionais de enfermagem infectados por coronavírus.

Autores afirmam que a identificação precoce é fundamental para o afastamento das atividades profissionais e isolamento, visando a prevenção da transmissão generalizada da doença, principalmente no que concerne a populações vulneráveis, como os idosos e portadores de doenças crônicas (EL-MASRI, WILLIAMSON, FOX-WASYLYSHYN, 2004; (EDDY; SCHUSTER; SASE, 2020).

Nesse contexto, as políticas de licença médica devem ser instituídas para garantir que os trabalhadores infectados sejam afastados e retornem quando não oferecerem mais riscos à saúde pública (PHILLIPS, 2015). Sobre o assunto, Carver e Phillips (2020), dialogam que profissionais de enfermagem infectados devem permanecer em isolamento até apresentarem-se assintomáticos por pelo menos 24 horas e com temperaturas abaixo de 37,4 °C, na ausência de uso de medicamentos que alterem os sintomas.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura científica disponibiliza fortes evidências acerca dos fatores associados aos impactos na saúde ocupacional dos profissionais de enfermagem diante das epidemias e pandemias ocasionadas pelos coronavírus (Sars-Cov, Mers-Cov e Sars-Cov-2). Principalmente no tocante ao estresse, ansiedade e sobrecarga relacionadas a falta de informações padronizadas, disponibilização e treinamentos acerca dos EPIs, além do afastamento das atividades profissionais.

REFERÊNCIAS

- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus**. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331340/WHO-2019-nCov-HCW_risk_assessment-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 29 jun 2020.
- BEYAMO, A.; DODICHO, T.; FACHA, W. **Compliance with standard precaution practices and associated factors among health care workers in Dawuro Zone, South West Ethiopia, cross sectional study**. BMC Health Services Research, v. 19, n. 1, p. 1-5, jun, 2019. Disponível em: <http://dx.doi-org.ez76.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12913-019-4172-4>. Acesso em 29 jun 2020.
- CARVER, P. E.; PHILLIPS, J. **Novel Coronavirus (COVID-19): What You Need to Know**. Workplace health & safety, may, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2165079920914947>. Acesso em: 30 jun 2020.
- CHOWDHURY, M. M.; BEVAN, N.; RYAN, K. **Covid-19: virtual occupational skin health clinics for healthcare workers**. The BMJ, v. 369, jun, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2281>. Acesso em: 29 jun 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Saúde de Profissionais de Enfermagem é foco em tempos de Covid-19**. Brasília: COFEN [Online], 2020. Disponível em: www.cofen.gov.br/saude-de-profissionais-de-enfermagem-e-foco-em-tempos-de-covid-19_78321.html. Acesso em: 29 jul 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Brasil é o país com mais mortes de enfermeiros por Covid-19 no mundo**. Brasília: COFEN [Online], 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-e-o-pais-com-mais-mortes-de-enfermeiros-por-covid-19-no-mundo-dizem-entidades_80181.html
- EDDY, C.; SCHUSTER, R.; SASE, E. **An All-Hazards Approach to Pandemic COVID-19: Clarifying Pathogen Transmission Pathways Toward the Public Health Response**. Journal of Environmental Health, v. 82, n. 9, p. 28-35, may, 2020. Disponível em: <https://go.gale.com/ps/s?id=GALE%7CA621405633&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00220892&p=AONE&sw=w>. Acesso em: 29 jun 2020.
- EL-MASRI, M. M.; WILLIAMSON, K. M.; FOX-WASYLYSHYN, S. M. **Severe Acute Respiratory Syndrome Another Challenge for Critical Care Nurses**. AACN Clinical Issues, v. 15, n. 1, jan-mar, p. 150-159, 2004. Disponível em: <https://aacnjournals.org/aacnacconline/article-abstract/15/1/150/14091/Severe-Acute-Respiratory-SyndromeAnother-Challenge?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 29 jun 2020.
- GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA**. Epidemiol Serv Saúde, v. 24, n. 2, abr-jun, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>. Acesso em: 29 Jun 2020.

- INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. **More than 600 nurses die from COVID-19 worldwide.** International Council of Nurses [online], 2020. Disponível em: <https://www.icn.ch/news/more-600-nurses-die-covid-19-worldwide>. Acesso em: 29 jun 2020.
- JIN, Y. H. *et al.* **Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a crosssectional survey.** Military Medical Research, n. 24, v. 7, p.1-13, 2020. Disponível em: 10.1186/s40779-020-00254-8. Acesso em: 30 de jun 2020
- KANG, H. S. *et al.* **Working experiences of nurses during the Middle East respiratory syndrome outbreak.** Int J Nurs Pract, v. 24, n. 5, e12664, oct, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijn.12664>. Acesso em: 30 jun 2020.
- LAM, S. K. K. *et al.* **Investigating the Strategies Adopted by Emergency Nurses to Address Uncertainty and Change in the Event of Emerging Infectious Diseases: A Grounded Theory Study.** Int. J. Environ. Res. Public Health, v. 17, n. 2490, p. 1-13, 2020. Disponível em: 10.3390/ijerph17072490. Acesso em: 30 jun 2020.
- LIMA, E. P.; ASSUNÇÃO, A. Á. **Prevalência e fatores associados ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em profissionais de emergência: uma revisão sistemática da literatura.** Rev. bras. epidemiol., v. 14, n. 2, p. 217-230, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n2/04.pdf>. Acesso em: 30 de jun 2020.
- LIM, J. H.; AHN, J. W.; SON, Y. J. **Association between Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Management and Standard Precaution Adherence: A Cross-Sectional Study.** Int J Environ Res Public Health, v. 16, n. 4744, p. 4-12, nov, 2019. Disponível em: 10.3390/ijerph16234744. Acesso em: 29 jun 2020.
- LIMA, K. M. *et al.* **Gestão na saúde ocupacional: importância da investigação de acidentes e incidentes de trabalho em serviços de saúde.** Rev Bras Med Trab, v. 15, n. 3, p. 276-283, 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v15n3a13.pdf>. Acesso em: 30 de jun 2020.
- LIU, M. *et al.* **Use of personal protective equipment against coronavirus Disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: cross sectional study.** BMJ, v. 369, jun, 2020. Disponível em: 10.1136/bmj.m2195. Acesso em: 30 jun 2020.
- LORENZO, G. D.; TROLLO, R. D. **Coronavirus Disease (COVID-19) in Italy: Analysis of Risk Factors and Proposed Remedial Measures.** Frontiers in Medicine, v. 7, n. 140, p. 1-4, apr., 2020. Disponível em: 10.3389/fmed.2020.00140. Acesso em 29 jun 2020.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem.** Texto Contexto Enferm, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 29 jun 2020.
- NATIONAL NURSES UNITED. **Survey of nation's frontline registered nurses shows hospitals unprepared for COVID-19.** National Nurses United [online], 2020. Disponível em: <https://www.nationalnursesunited.org/press/survey-nations-frontline-registered-nurses-shows-hospitals-unprepared-covid-19>. Acesso em: 29 jun 2020.
- O'KEEFE, L. C. **Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus.** Workplace Health & Safety, 2015. Disponível em: 10.1177/2165079915607497. Acesso em: 30 jun 2020.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Saúde do trabalhador.** OPAS/OMS Brasil [online], 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=378:saude-do-trabalhador&Itemid=685. Acesso em: 29 jun 2020.
- PHAN, L. T. *et al.* **Personal protective equipment doffing practices of healthcare workers.** Journal of occupational and environmental hygiene, v. 16, n. 8, p. 575-581. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15459624.2019.1628350>. Acesso em: 30 jun 2020.

PHILLIPS, J. A. **Middle East Respiratory Syndrome (MERS)**. *Workplace Health Saf.* n. 62, v. 7, p. 308, 2014. Disponível em: whs.sagepub.com. Acesso em: 30 jun 2020.

PHILLIPS, K. P. *et al.* **Infectious Respiratory Disease Outbreaks and Pregnancy: Occupational Health and Safety Concerns of Canadian Nurses**. *Prehospital and Disaster Medicine*, v. 26, n. 2, p. 114-121, may, 2011. Disponível em: [10.1017/S1049023X11000100](https://doi.org/10.1017/S1049023X11000100). Acesso em: 29 jun 2020.

RIVETT, L. *et al.* **Screening of healthcare workers for SARS-CoV-2 highlights the role of asymptomatic carriage in COVID-19 transmission**. *Elife*, v. 11, n. 9, e58728, may, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7554/eLife.58728>. Acesso em: 01 jul 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Assistência à Saúde 148

B

Biossegurança 12, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 148, 154, 170

Blocos Cirúrgicos 11, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89

Brasil 2, 5, 6, 8, 10, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 34, 35, 36, 38, 44, 47, 50, 55, 58, 60, 63, 67, 68, 70, 71, 81, 100, 102, 104, 111, 113, 114, 117, 118, 121, 124, 125, 126, 128, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 146, 149, 150, 151, 152, 154, 158, 159, 161, 162, 163, 166, 169, 170, 173, 175, 176, 178, 179

C

Controle de Infecções 64, 150, 157, 169

Coronavírus 8, 1, 2, 13, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 49, 50, 57, 59, 61, 62, 67, 68, 71, 78, 79, 80, 82, 83, 90, 91, 92, 93, 100, 101, 105, 114, 115, 117, 118, 119, 123, 133, 134, 136, 137, 146, 148, 154, 157, 170, 179, 180

COVID-19 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 55, 58, 61, 62, 65, 66, 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, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 109, 110, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180, 181

D

Direito do trabalho 10

E

Emergência 11, 12, 13, 27, 36, 42, 50, 52, 54, 55, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 84, 85, 87, 97, 103, 113, 133, 136, 137, 158, 176

Enfermagem 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 28, 34, 35, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 84, 99, 124, 148, 150, 181

Epidemiologia 13, 14, 27, 170, 172, 178, 181

Esgotamento profissional 43, 44

G

Gestão em Saúde 42

Gestão pública 136, 137, 138, 145

Gripe 8, 13, 95, 109, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179

I

Infecção por Coronavirus 26, 28

Influenza 13, 77, 95, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180

Isolamento 1, 2, 3, 8, 9, 30, 43, 45, 50, 62, 66, 77, 85, 97, 110, 111, 112, 121, 130, 131, 132, 133, 139, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 173

M

Manifestações neurológicas 71, 73, 74, 77, 177

Medicina 8, 10, 12, 36, 38, 41, 42, 89, 116, 117, 181

Microbiologia 92

N

Neurocirurgia 70, 81, 82, 83, 87, 88

Neurologia 71

O

Odontologia 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 112, 113, 170

Oncologia 116, 117, 119, 122

P

Pandemia 8, 10, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 65, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 93, 96, 99, 100, 101, 102, 109, 111, 113, 117, 118, 119, 121, 122, 124, 125, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 145, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 163, 169, 173, 176

Pneumonia Viral 101

Prisões 148, 149

Profissionais da enfermagem 47, 55

Profissionais da Saúde 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 27, 45, 48, 96, 137

S

SARS-COV-2 8, 12, 13, 15, 23, 27, 50, 58, 62, 64, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 90, 92, 93, 96, 98, 101, 102, 111, 114, 121, 122, 125, 126, 127, 149, 157, 169, 170, 179

Saúde do trabalhador 3, 5, 10, 53

Saúde Mental 10, 7, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 46

Saúde Pública 13, 19, 21, 27, 42, 43, 50, 54, 55, 66, 85, 99, 100, 101, 127, 133, 134, 158, 170, 172, 173, 179, 181

Serviços de Saúde 22, 30, 42, 53, 58, 68, 70, 71, 92, 96, 98, 114, 145, 148, 152, 169, 178

Serviços de Saúde da Mulher 148

Síndrome Respiratória Aguda Grave 12, 14, 58, 70, 95, 101, 124, 126, 140, 141

Sistema de informação geográfica 136

T

Telemedicina 10, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 89

Teletrabalho 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Trabalho remoto 3, 4, 5, 6, 7, 9

V

Vigilância Epidemiológica 24, 125, 139, 146

Violência laboral 11, 48, 49, 51, 53, 54

Vulnerabilidade em Saúde 148

***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 