



***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 Federaci 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
Adenlyse 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

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

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Marize Fonseca de Oliveira

Universidade Estadual de Feira de Santana –
UEFS

Feira de Santana – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/1858080922827950>

Karina Souza Ferreira Maia

Universidade Estadual de Feira de Santana –
UEFS

Feira de Santana – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/9672291344240960>

RESUMO: A gripe é uma infecção viral causada pelo agente etiológico *Myxovírus influenzae*, de distribuição global e de elevada transmissibilidade. Manifesta-se como uma doença aguda, febril, prostrante, acompanhada de sintomas sistêmicos e do trato respiratório. A transmissão ocorre pelo contato interpessoal, através de secreções respiratórias ou manuseio de objetos contaminados. A letalidade está diretamente relacionada à idade, às comorbidades e ao estado vacinal. O padrão epidemiológico da Influenza pode nortear estratégias para o controle da gripe e da COVID-19 devido às semelhanças nas

suas dinâmicas de transmissão. Objetivou-se descrever as internações hospitalares por gripe no Estado da Bahia, através da lista de morbidade do CID-10 (J11), no período de 2008 a 2017, quanto aos custos de hospitalização, características sociodemográficas e mortalidade. Estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, de análise quantitativa, cuja fonte de dados foi o Sistema de Morbidade Hospitalar (SIH-SUS) do Ministério da Saúde. Foram registradas 40.731 internações por gripe na Bahia no período analisado. O ano de 2014 concentrou o maior número de internações (16,15%). A taxa de mortalidade foi 0,70 óbitos/100 internações, com redução de 68,88% de 2008 para 2017, e 76,40% dos óbitos ocorrendo na faixa etária acima de 60 anos. O valor médio de internamento foi R\$ 606,98 e o tempo médio de permanência hospitalar foi 2,9 dias. A faixa etária predominante foi 1-4 anos (20,54%), o que foi concordante com a literatura. A mortalidade foi maior em idosos, possivelmente decorrente de comorbidades associadas. Embora a taxa de mortalidade tenha apresentado uma tendência à redução a cada ano, sua semelhança na apresentação clínica e nas vias de transmissão com COVID-19, associado ao seu significativo número de internações, demonstram a necessidade de

reforçar atividades preventivas, como a vacinação, pesquisa e participação ativa da rede de vigilância. Reforça-se, ainda, a necessidade de diagnóstico imediato e terapia precoce para prevenir complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, Gripe, Influenza, Saúde Pública, COVID-19.

INFLUENZA (FLU): HOSPITAL MORBIMORTALITY IN THE STATE OF BAHIA IN THE PERIOD 2008-2017

ABSTRACT: Influenza is a viral infection caused by the etiological agent *Myxovirus influenzae*, with global distribution and high transmissibility. It manifests as an acute, feverish, prostrating disease, accompanied by systemic symptoms and the respiratory tract. Transmission occurs by interpersonal contact, respiratory secretions or handling contaminated objects. Lethality is directly related to the population's age, comorbidities and vaccination status. The epidemiological pattern of Influenza can guide strategies for the control of influenza and COVID-19 due to similarities in its transmission dynamics. This paper intends to describe hospital admissions for influenza in the State of Bahia, by CID-10 (J11) morbidity list, from 2008 to 2017, regarding hospitalization costs, sociodemographic characteristics and mortality. Epidemiological, descriptive and retrospective study, with quantitative analysis, using data from the Hospital Morbidity System (SIH-SUS) of the Ministry of Health. There were 40,731 hospitalizations due to influenza in Bahia in the analyzed period. The year 2014 concentrated the largest number of hospitalizations (16.15%). The ratio of deaths was 0.70 deaths/100 hospitalizations, with a reduction of 68.88% from 2008 to 2017, with 76.40% of deaths occurring in the age group above 60 years. The average hospital stay was R\$ 606.98 and the average hospital stay was 2.9 days. The predominant age group was 1-4 years (20.54%), which was in agreement with the literature. Mortality was higher in the elderly, possibly due to associated comorbidities. Although the mortality rate shows a tendency to decrease each year, the epidemiological relationship with COVID-19 and the significant number of hospitalizations demonstrate the need to reinforce preventive activities, such as vaccination, research and active participation of the surveillance network.

KEYWORDS: Epidemiology, Flu, Influenza, Public Health, COVID-19.

1 | INTRODUÇÃO

A gripe é uma infecção viral de elevada transmissibilidade causada pelo agente etiológico *Myxovirus influenzae*. A transmissão ocorre pelo contato interpessoal direto, através de secreções respiratórias, ou indireto, por meio do toque em mucosas após interagir com objetos ou superfícies contaminadas (GATZKE, 2019).

Manifesta-se como uma doença aguda, febril, prostrante, acompanhada de sintomas sistêmicos, como cefaleia e mialgia, e do trato respiratório, como tosse e rinorreia. Apesar

de ser geralmente autolimitada, o envolvimento de múltiplos órgãos pode ocorrer, gerando complicações graves e morbimortalidade significativa. A letalidade está diretamente relacionada à idade, às comorbidades e ao estado vacinal (TAKIA et al., 2020).

São descritos três sorotipos: A, B e C, estando o primeiro associado a epidemias e pandemias. O vírus da Influenza A é, ainda, classificado em subtipos, a depender da variação e combinações de duas proteínas encontradas em sua superfície, sendo os mais comuns H1N1 e H3N2. O primeiro foi responsável pela pandemia no ano de 2009, que mobilizou o Ministério da Saúde do Brasil a organizar as campanhas de vacinação com a administração de mais de 89 milhões de doses em menos de um ano (CAVALIERI et al., 2016).

Apesar dos investimentos em imunização e do avanço com as terapias antivirais, a gripe continua sendo um problema mundial de saúde pública. A grande variação antigênica viral associada à sua rápida capacidade de disseminação dificultam as estratégias de vacinação, persistindo ainda como desafios no alcance das metas e homogeneidade da cobertura vacinal (GATZKE, 2019).

Após a ameaça global do H1N1 no ano de 2009, as autoridades em saúde se baseiam nas estratégias adotadas naquela época a fim de minimizar os efeitos deletérios causados por novas eventuais pandemias, a exemplo da doença ocasionada pelo novo coronavírus (COVID-19), que surgiu no final do ano de 2019, atingindo pelo menos 124 países e tornando-se a nova ameaça à saúde pública mundial. Diferente da gripe, não há vacinas ou agentes antivirais para tratamento, ratificando a urgente necessidade de executar medidas de prevenção e controle (COWLING et al.; EMANUEL, et al.; LEE et al.; WATKINS, 2020).

Um estudo publicado pelo The Lancet (2020) defende que as dinâmicas de transmissão comunitária referentes à COVID-19 e à gripe compartilham aspectos em comum. Os autores elencaram medidas como restrições de fronteiras, quarentena, isolamento, distanciamento social e mudanças no comportamento da população no intuito de reduzir a transmissão de ambas as doenças. Mencionaram, ainda, que a velocidade de declínio na atividade da gripe no ano de 2020, na China, foi mais rápida do que nos anos anteriores, justamente após a implementação dessas medidas para o combate à COVID-19 (COWLING et al, 2020).

Lipsitch et al. (2020) sugerem que o mesmo sistema de vigilância implementado na pandemia no ano de 2009 deva ser adaptado à pandemia atual para o enfrentamento da COVID-19. Dentre as abordagens que demonstraram sucesso em surtos de doenças virais respiratórias anteriormente, destacaram-se a caracterização dos casos quanto à mortalidade e às taxas de hospitalização, com a finalidade de definir o potencial impacto do novo vírus. A partir disso, torna-se importante conhecer o padrão epidemiológico do vírus Influenza e sua história em determinada região, a fim de nortear estratégias para o controle da gripe, da COVID-19 e de eventuais outras doenças virais respiratórias

pandêmicas (GATZKE, 2019).

2 | OBJETIVO

Descrever as internações hospitalares por gripe no Estado da Bahia, através da lista de morbidade do CID-10 (J11), no período de 2008 a 2017, quanto aos custos de hospitalização, características sociodemográficas e mortalidade.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de análise quantitativa, cuja fonte de dados foi o Sistema de Morbidade Hospitalar (SIH-SUS) do Ministério da Saúde, tabulados em gráficos e tabelas no programa Microsoft Excel 2016.

4 | RESULTADOS

Foram registradas 40.731 internações por gripe (influenza) no Estado da Bahia no período 2008 a 2017 (gráfico 1). Em 2009, houve um aumento de 85,58% no número de internações, em relação ao ano anterior. Esse número aumentou de forma progressiva até alcançar o pico em 2014, o qual concentrou o maior número de internações (16,15%), seguido de 2015 (15,31%) e 2013 (13,79%), antes de apresentar tendência decrescente.

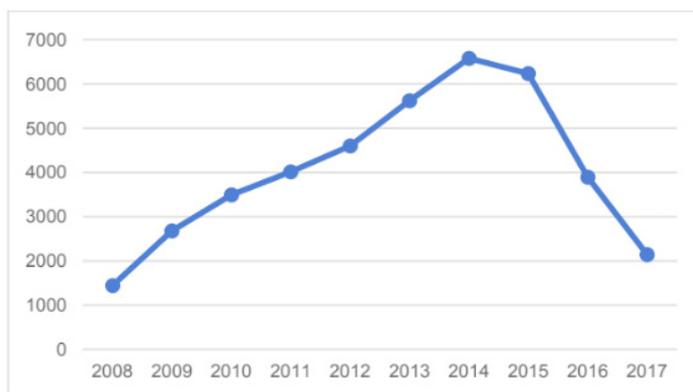


Gráfico 1: Internações hospitalares por gripe no Estado da Bahia no período 2008-2017

Fonte: DATASUS. Ministério da Saúde.

O valor médio de internamento foi de R\$ 606,98 e o valor total no período analisado foi de R\$ 24.722,00. O tempo médio de permanência hospitalar foi de 2,9 dias. 59,92% dos registros foram ignorados quanto à raça/cor. O sexo feminino correspondeu a 51,48% dos casos (gráfico 2).

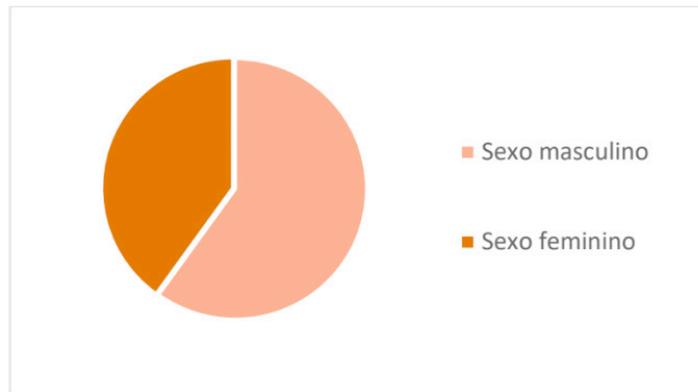


Gráfico 2: Distribuição por sexo das internações por gripe na Bahia no período 2008-2017

Fonte: DATASUS. Ministério da Saúde.

A faixa etária predominante foi de 1-4 anos (20,54%), seguida de 5-9 anos (8,93%) e 0-1 ano (7,67%) (gráfico 3). A taxa de mortalidade foi de 0,70 óbitos/100 internações, com redução de 68,88% de 2008 para 2017, sendo que 98,59% dos óbitos e 98,98% das internações tiveram caráter de urgência e 76,40% dos óbitos ocorreram na faixa etária acima de 60 anos.

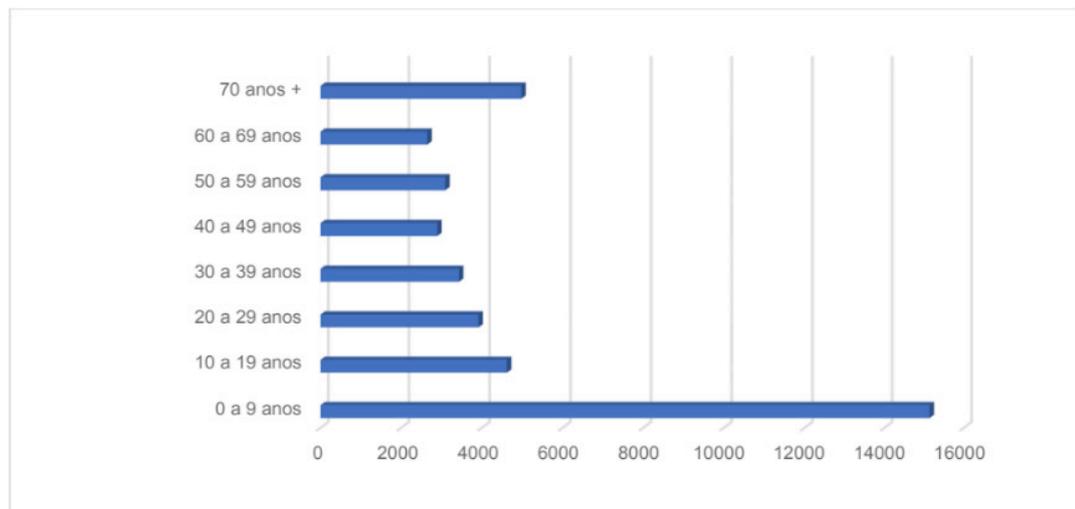


Gráfico 3: Distribuição por faixa etária das internações por gripe na Bahia, período 2008-2017

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde.

5 | DISCUSSÃO

O aumento discrepante ocorrido no ano de 2009 em relação a 2008 coincidiu com o período pandêmico do vírus Influenza A H1N1, que também atingiu o Brasil. No entanto, nesse estudo, observou-se uma tendência progressiva a novos aumentos bruscos em anos posteriores na Bahia, o que aconteceu também no Nordeste, diferente do resto do país (Ministério da Saúde, 2018). Esses achados corroboraram a hipótese de que a efetividade das campanhas de vacinação contra Influenza não foi tão observada no Nordeste, como

na maioria das outras regiões do Brasil. Tal fato seria justificado pelas campanhas terem ocorrido na região após o pico de incidência de Influenza, devido ao padrão sazonal, não havendo, portanto, impacto na redução da mortalidade e das conseqüentes internações. Uma antecipação no calendário das campanhas de imunização na região Nordeste deveria ser considerada como uma alternativa estratégica no controle da doença (LUNA et al., 2014).

A predominância de crianças nas internações por Influenza, em todos os anos, foi consistente com a literatura (FERNÁNDEZ et al, 2019; SCHANZER et al, 2018; SILVENNOINEN et al, 2011). As taxas de hospitalização foram maiores na faixa etária com menos de seis meses e foram diminuindo conforme se aumentava a idade. Isso ocorreu, em parte, devido à impossibilidade desse grupo de receber vacinas, atualmente licenciadas para uso apenas a partir de seis meses de vida (SILVENNOINEN et al, 2011). Esse dado reforçou a necessidade de aconselhar aos pais sobre a prevenção da infecção, bem como recomendar a vacinação durante a gestação, aos membros da família e a todos os profissionais de saúde, para assim reduzir a transmissão aos recém-nascidos (FERNÁNDEZ et al, 2019).

Febre alta é uma manifestação proeminente da gripe nos pacientes pediátricos, o que leva à hospitalização e à realização de exames com o objetivo de descartar infecções bacterianas graves e sepse. Isso resulta em considerável ônus econômico e social para as crianças e suas famílias, sendo responsável por um número significativo de visitas aos serviços de emergência, absenteísmo dos pais ou responsáveis e ausências nas escolas (FERNÁNDEZ et al, 2019; ORTIZ-LANA et al, 2017; SILVENNOINEN et al, 2011).

Diferente da gripe, COVID-19 parece ser incomum em crianças. Apenas 0,9% dos 44.672 casos confirmados em fevereiro de 2020, na China, tinham entre 0 a 10 anos de idade (LEE et al., 2020). A diferença entre essas duas doenças no padrão de incidência nessa população pode estar relacionada às características clínicas da COVID-19. Sabe-se que, embora o novo coronavírus seja altamente infeccioso, a maioria das pessoas sem comorbidades apresentaram sintomas leves ou nenhum sintoma (EMANUEL, et al.; WATKINS; ZHI, 2020). Considerando-se que crianças geralmente não apresentam comorbidades, é provável que o número de casos na faixa pediátrica esteja severamente subestimado devido à ausência de sintomatologia.

A elucidação dessa questão é de extrema importância para a definição das estratégias de enfrentamento à pandemia atual. Embora o fechamento total das escolas implementado em anos anteriores tenha tido efeitos positivos na transmissão da Influenza, seu papel na redução da transmissão da COVID-19 depende da suscetibilidade das crianças à infecção e de sua infecciosidade quando contaminadas. Apesar desses dois fatores ainda permanecerem sem resposta, diversos estudos incentivaram consideravelmente o fechamento de escolas em conjunto com outras medidas de distanciamento social, sugerindo que cada medida contribua em parte para o controle da pandemia (COWLING;

LIPSITCH, 2020).

Os pacientes pediátricos que desenvolveram complicações da gripe geralmente possuíam fatores de risco para uma evolução mais grave, como a presença de doenças respiratórias, neurológicas ou neuromusculares crônicas, além de imunossupressão, cardiopatias congênitas ou nascimento de parto prematuro (FERNÁNDEZ et al, 2019; SCOTTA, 2013).

Segundo Takia et al (2020), a incidência de complicações neurológicas em crianças foi estimada em torno de 1,2 por 100.000 ao ano. Múltiplos estudos envolvendo pacientes pediátricos com manifestações neurológicas do H₁N₁ mostraram uma taxa de mortalidade entre 4 a 30%. Isso reforçou a ocorrência de desfechos favoráveis nessa faixa etária na maioria dos casos, apesar das elevadas taxas de internação.

COVID-19 em pacientes pediátricos sem patologias associadas também tem cursado com baixas taxas de letalidade. Lee et al. (2020) presumem que as crianças podem ter uma resposta imune inata mais ativa e linhas respiratórias mais saudáveis, devido à ausência ou pouca exposição a poluentes ou fumaça ao longo da vida, diferente dos adultos. Outra razão sugerida envolve a enzima conversora de angiotensina-2 (ACE2), usada pelo coronavírus como receptor celular em humanos. ACE2 protege contra lesões pulmonares graves induzidas por infecções por vírus respiratórios em pacientes pediátricos. Acredita-se que a sua expressão nos pulmões diminua drasticamente com a idade, a partir de estudos feitos em ratos (LEE et al., 2020). Essas hipóteses sustentam a narrativa de que crianças sejam menos suscetíveis a desenvolver quadros graves por COVID-19 ou Influenza.

Em relação aos idosos, a maior mortalidade refletiu a sua elevada vulnerabilidade à infecção pelo vírus Influenza. Indivíduos dessa faixa etária são frequentemente afetados por doenças e complicações relacionadas ao vírus, em grande parte devido à presença de comorbidades que influenciam na suscetibilidade e contribuem para um pior prognóstico (BOGAERT & DOCKRELL, 2020; MENG et al, 2020).

As complicações mais frequentes são as pneumonias bacteriana secundária e viral primária. Diversos estudos demonstraram que as vacinas contra a Influenza preveniram efetivamente a pneumonia associada à gripe e outras doenças respiratórias agudas em idosos (SUZUKI et al 2017; GRIJALVA et al, 2015). A vacinação é, portanto, a medida mais efetiva contra Influenza e suas complicações, gerando diminuição de gastos com medicamentos e menos internamentos hospitalares, além de facilitar o diagnóstico diferencial com a COVID-19 em ambiente hospitalar (KIT-SAN et al., 2020; BEIRIGO et al, 2018).

A letalidade por COVID-19 é maior em idosos e em portadores de doenças crônicas (WATKINS, 2020). Enquanto a mortalidade geral varia de 0,25% a 3,0%, encontra-se entre 5,6% a 10,5% nas populações vulneráveis, concluindo que COVID-19 é substancialmente mais letal que a gripe sazonal nesse grupo (EMANUEL, et al.; ZHI, 2020). A mortalidade

por COVID-19 encontra-se em torno de 9% na Bahia e 6,8% no Brasil, segundo dados recentes. Esses números alcançaram 0,52% na Bahia e 3,33% no Brasil, resultantes da infecção pelo vírus Influenza no ano de 2009 (Ministério da Saúde, 2020).

A cobertura vacinal para a população com mais de 65 anos atualmente permanece abaixo da meta de 80% estabelecida pelo Ministério da Saúde, mesmo em países ou regiões altamente desenvolvidas (MENG et al, 2020). Um estudo realizado no Brasil estimou a frequência de vacinação contra Influenza em idosos, segundo a presença de doenças crônicas específicas (doenças pulmonares, cardíacas, diabetes, reumatismo, insuficiência renal, acidente vascular encefálico, imunossupressão) e somente aqueles com doenças pulmonares alcançaram a meta. Esse dado reforçou a necessidade de implementar melhorias nas taxas referentes à imunização contra Influenza para essa faixa etária (BACURAU E FRANCISCO, 2019).

Os casos de Influenza no sexo feminino foram ligeiramente superiores ao sexo masculino, resultando em um ônus semelhante em termos de morbimortalidade. Segundo Coria et al. (2017), fatores culturais, como menor preocupação com o autocuidado e menor adoção de hábitos saudáveis pelos homens, justificaram uma maior prevalência de doenças respiratórias em geral. Entretanto, devido à maior resistência em procurar serviços de saúde e atendimento médico, é possível que o número de casos no sexo masculino esteja subnotificado.

A grande maioria dos registros em prontuários ignoraram informações quanto à cor/ raça, impossibilitando analisar se houve representação significativa nessa variável. Por outro lado, os estudos relacionados à epidemiologia do vírus Influenza no Brasil mostraram ampla variação a depender da região, com relatos de predomínio de indivíduos autodeclarados brancos, pardos, europeus ou negros, justificável pelo alto grau de miscigenação evidente no país (CORIA et al., 2017).

6 | CONCLUSÃO

Embora a taxa de mortalidade por Influenza apresente uma tendência à redução a cada ano, a sua similaridade na apresentação clínica e nas vias de transmissão com COVID-19, associado ao significativo número de internações e consequente ônus econômico demonstram a necessidade de reforçar atividades preventivas em atenção primária, como a vacinação, pesquisa e participação ativa da rede de vigilância para este vírus. Além disso, o diagnóstico imediato, o início precoce da terapia antiviral e os cuidados de suporte são a base para a prevenção de complicações e para a ocorrência de desfechos favoráveis.

REFERÊNCIAS

- BACURAU, I.G.M. & FRANCISCO, P.M.S.B. Prevalência de vacinação contra a influenza em idosos brasileiros com doenças crônicas. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 4, 2019.
- BEIRIGO, A. P. T.; PEREIRA, I. S.; SILVA, P. C. L. Influenza A (H1N1): revisão bibliográfica. **Rev. Saúde e Biol.**, v.12, n. 2, p. 53-67, 2017.
- BOGAERT, D., & DOCKRELL, D. H. 100 years of influenza research seen through the lens of Covid-19. **Mucosal Immunology**. 2020.
- CAVALIERI, G.C.; LIMA, V.C.; TRAEBERT, J. Perfil Epidemiológico dos Casos de Influenza A em Santa Catarina, Brasil, no ano de 2012. **Arq. Catarin Med**. v. 45, n. 2, 2016.
- CORIA, V. R. et al. Caracterização dos idosos internados por doença respiratória aguda em um hospital escola terciário. **Rev Med (São Paulo)**, v. 96, n. 2, p. 94-102, 2017.
- COWLING, B. J. et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. **Lancet Public Health**, v. 5, p. 279-288, 2020.
- EMANUEL, E.L.; et al. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19. **The New England Journal of Medicine**, 2020.
- FERNÁNDEZ, J. A. et al. Hospitalizaciones infantiles asociadas a infección por virus de la gripe en 6 ciudades de España (2014–2016). **Anales de Pediatría**, v. 90, n. 2, p 86-93, 2019.
- GATZKE, F. & ANDRADE, V. R. M. The Influenza virus: narrative literature review. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 3, n. 2, 2019.
- GRIJALVA, C.G.; et al. Association Between Hospitalization With Community-Acquired Laboratory-Confirmed Influenza Pneumonia and Prior Receipt of Influenza Vaccination. **JAMA**, v. 314, n. 14, p. 1488-1497, 2015.
- KIT-SAN, Y. et al. SARS-CoV-2 and COVID-19: The most important research questions. **Cell & Bioscience**, 2020.
- LEE, P. et al. Are children less susceptible to COVID-19? **J Microbiol Immunol Infect**, 2020.
- LIPSITCH, M.; SWERDLOW, D.L.; FINELLI, L. Defining the Epidemiology of Covid-19: Studies Needed. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, p. 1194-1196, 2020.
- LUNA, E. J. A.; GATTÁS, V. L.; CAMPOS, S. R. S. L. C. Efetividade da estratégia brasileira de vacinação contra influenza: uma revisão sistemática. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 3, p.559-575, 2014.
- MENG, Z.; ZHANG, J. SHI, J.; ZHAO, W.; HUANG, X.; CHENG, L.; YANG, X. Immunogenicity of influenza vaccine in elderly people: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, and its association with real-world effectiveness. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). DATASUS: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/niba.def>>. Acesso em: 13 jul 2018.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Secretarias Estaduais de Saúde. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 04 maio 2020.

ORTIZ-LANA, N.; GARROTE, E.; ARÍSTEGUI, J.; REMENTERIA, J.; GARCÍA-MARTÍNEZ, J.A.; MCCOIG, C., et al. Estudo prospectivo para estimar a carga de hospitalização e visitas a urgências da queixa na população pediátrica em Bilbao (2010–2011). **Pediatr (Barc)**. 2017; 87: 311–319.

SCHANZER, D.L.; SABOUI, M.; LEE, L.; NWOSU, A.; BANCEJ, C. Burden of influenza, respiratory syncytial virus, and other respiratory viruses and the completeness of respiratory viral identification among respiratory inpatients, Canada, 2003–2014. **Influenza Other Respir Viruses**, v. 12, pp. 113-121, 2018.

SCOTTA, M.C.; MATTIELLO, R.; MARÓSTICA, P.J.; JONES, M.H.; MARTINS, L.G.; FISCHER, G.B. Fatores de risco para necessidade de ventilação mecânica em crianças com Influenza A (H1N1). **J Pediatr Rio J**. v. 89, pp. 444-9, 2013.

SILVENNOINEN, H., PELTOLA, V., VAINIONPÄÄ, R., RUUSKANEN, O., HEIKKINEN, T. Incidence of Influenza-related Hospitalizations in Different Age Groups of Children in Finland. **The Pediatric Infectious Disease Journal**, v. 30, n. 2, pp. 24-28, 2011.

SUZUKI, M.; DHOUBHADEL, B.G.; KATSURADA, N.; SANDO, E.; ISHIFUJI, T.; KANEKO, N.; YAEGASHI, M.; HOSOKAWA, N.; AOSHIMA, M.; ARIYOSHI, K.; MORIMOTO, K. Eficácia da vacina contra influenza contra pneumonia associada à influenza e pneumonia pneumocócica em adultos mais velhos: um estudo prospectivo de projeto negativo para teste. **Fórum Aberto Doenças Infecciosas**, v. 4, s. 1, 2017.

TAKIA, L. et al. Neurological Manifestations of Influenza A (H1N1): Clinical Features, Intensive Care Needs, and Outcome. **The Indian Journal of Pediatrics**, 2020.

WATKINS, J. Preventing a COVID-19 pandemic. **Brazilian Journal of Microbiology**, 2020.

ZHI, Z. L. X. B. X. Z. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) - China. **China CDC Weekly**, v. 2, n. 8, p.113-122.

SOBRE O ORGANIZADOR

LUÍS PAULO SOUZA E SOUZA - Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual de Montes Claros (2013); Especialização em Saúde Coletiva pela Universidade Cândido Mendes (2015) e em Epidemiologia pela União Brasileira de Faculdades (2020). Atuou como Residente Multiprofissional em Saúde Cardiovascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (2014-2015). Tem Mestrado em Enfermagem pelo Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (2015); Doutorado em Saúde Pública pelo Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Federal de Minas Gerais (2019); Pós-Doutorado em Educação em Saúde pela Universidade do Estado do Pará (2020); e Pós-Doutorado em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (2020-2021). Atualmente, é Professor Adjunto do Departamento de Medicina do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). É Pesquisador do Núcleo de Estudos em Saúde de Populações Amazônicas (NESPA) da UFAM e do Núcleo Interinstitucional de Estudos Epidemiológicos Longitudinais em Saúde (NIELOS) da UFMG. Além disso, é Professor Colaborador no Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde (Mestrado) e no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (Mestrado e Doutorado) da Universidade Estadual de Montes Claros; e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem no Contexto Amazônico (Mestrado) da Universidade Federal do Amazonas. Atua, também, como Professor Credenciado na Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. Faz parte do Subcomitê de Enfrentamento da Epidemia pelo Coronavírus do Instituto de Saúde e Biotecnologia da UFAM e da Equipe Técnica do Grupo de Enfrentamento da COVID-19 na Região do Médio Solimões do Amazonas. Integra o corpo de revisores da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM); da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Rondônia (FAPERÓ); da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amapá (FAPEAP); e do Projeto Centelha da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). É membro do Corpo Editorial e Revisor ad hoc de revistas científicas. As linhas de atuação e pesquisa envolvem estudos no campo da Saúde Pública, investigando doenças e agravos em nível populacional de forma a contribuir com as ações do Sistema Único de Saúde.

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 