

Sebastião André Barbosa Junior
(Organizador)

Temas em Saúde Coletiva: **COVID-19**

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Sebastião André Barbosa Junior
(Organizador)

Temas em Saúde Coletiva: **COVID-19**



Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

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-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

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

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

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
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
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
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^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. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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. 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^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
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^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
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
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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. 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
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^ª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^ª 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
Prof^ª Dr^ª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^ª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^ª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^ª 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. Euvaldo 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. 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. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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. Dr. 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

Prof^a Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Prof^a Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^a Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Prof^a Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Prof^a 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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Sebastião André Barbosa Junior

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T278 Temas em saúde coletiva: covid-19 / Organizador Sebastião André Barbosa Junior. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-943-1
DOI 10.22533/at.ed.431212903

1. Epidemia. 2. Pandemia. 3. COVID-19. I. Barbosa Junior, Sebastião André (Organizador). II. Título.
CDD 614,5

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

O livro “Temas em Saúde Coletiva: Covid – 19” é uma coletânea de 13 artigos que aborda diversos estudos sobre a pandemia do novo coronavírus. A coletânea é composta por estudos com enfoque na área da Saúde Coletiva que compreendem pesquisas científicas, relatos de experiência, revisões de literatura, estudos descritivos, entre outros.

A publicação da presente coletânea acontece num momento sanitário delicado no Brasil, no qual muitos especialistas acreditam ser o pior momento desde o início da pandemia. Um cenário de grande ocupação dos serviços de saúde, principalmente os das unidades intensivas, está ocasionando o colapso dos serviços de saúde em muitas cidades. Em minha vivência profissional na atenção básica está sendo perceptível o grande aumento dos casos da covid – 19 na população e o quanto esse aumento está sufocando as unidades básicas de saúde.

Os estudos presentes nessa coletânea trazem uma importante contribuição para a estruturação de mais evidências científicas e com isso colaboram para o fortalecimento do conhecimento científico sobre a covid – 19 frente ao negacionismo da ciência e das medidas protetivas em relação à pandemia.

Os estudos contemplaram várias áreas da Saúde Coletiva, tais como: saúde do trabalhador, com uma interessante pesquisa no contexto de frigoríficos; educação em saúde, com trabalhos sobre Povos Quilombolas e sobre educação infantil; epidemiologia, com estudos envolvendo análise de dados de sistemas de informações, construção de perfis epidemiológicos e utilização da análise espacial; relatos de casos, com estudos de casos clínicos relevantes de pacientes com covid – 19 e; saúde mental, com pesquisas que debateram sobre temas como morte, luto e o suicídio.

Estamos passando atualmente pela maior crise sanitária do nosso século, a pandemia do covid-19. É necessário cada vez mais estruturar evidências e os conhecimentos de maneira mais sólida sobre essa situação. Esta coletânea tem a potencialidade de subsidiar o conhecimento de estudantes, trabalhadores(as) da saúde, professores(as), pesquisadores(as) e da população em geral, por apresentar informações sob diferentes olhares para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus. Para finalizar é importante ratificar a defesa do nosso Sistema Único de Saúde, o SUS, que segue firme na linha de frente contra a covid – 19. Só lembrando quem puder fique em casa, use máscara, higienização das mãos com sabão ou álcool e mantenha o distanciamento social. Uma boa leitura a todos(as)!

Sebastião André Barbosa Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE ALIMENTOS NO SETOR DE FRIGORÍFICOS NA PANDEMIA DA COVID-19

Josicleide de Oliveira Dias
Marizania Sena Pereira
Raviele Marques Araújo de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.4312129031

CAPÍTULO 2..... 13

CONTEÚDOS CIENTÍFICOS DA COVID-19 PARA PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO VOLTADO À POPULAÇÃO QUILOMBOLA PELA REVISÃO SISTEMÁTICA

Adriana Nunes Moraes Partelli
Marta Pereira Coelho
Isabela Lorencini Santos
Aline Pestana Santos
José Marcos Amabiles Pazini

DOI 10.22533/at.ed.4312129032

CAPÍTULO 3..... 29

COVID 19 NO ESTADO DE PERNAMBUCO NO BRASIL - O QUE OS DADOS TÊM A DIZER?

Ana Paula Amazonas Soares
Eliane Aparecida Pereira de Abreu
Joed Freire Pereira da Silva
Maurício Francisco de Oliveira
Paula Tércimam Gomes Santos

DOI 10.22533/at.ed.4312129033

CAPÍTULO 4..... 46

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E FINANCIAMENTO DAS INTERNAÇÕES POR COVID-19 NO BRASIL

Virginia Maria de Azevedo Oliveira Knupp
Pedro Henrique Teles Ferreira
Eduardo Mesquita Peixoto
Aline Cerqueira Santana Santos da Silva
Isabel Cristina Ribeiro Regazzi
Marcia da Rocha Meirelles Nasser
Daniel Erthal Hermano Caldas
Janaina Luiza dos Santos
Kamile Santos Siqueira
Thalmy Neves Moreno
Jesilaine Resende Teixeira Soares
Luciane de Souza Velasque

DOI 10.22533/at.ed.4312129034

CAPÍTULO 5	59
EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO CONTEXTO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO À COVID-19	
Jaqueline Rocha Borges dos Santos Amanda dos Santos Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.4312129035	
CAPÍTULO 6	68
EVOLUÇÃO DOS CASOS DE COVID-19 NO MARANHÃO	
Cintia Daniele Machado de Moraes Bárbara dos Santos Bezerra Sandra Regina Matos da Silva Thaynara Pinheiro Araújo Flavia Maria Mendonça do Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.4312129036	
CAPÍTULO 7	77
LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES INFECTADOS PELO COVID -19	
Beatriz Pereira Cunha Elisabeth Oliveira de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.4312129037	
CAPÍTULO 8	84
MÉTODO CLÍNICO CENTRADO NA PESSOA DURANTE A PANDEMIA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Laura Lima Vargas Roberta Coelho de Marco Marta Pereira Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.4312129038	
CAPÍTULO 9	107
O LUTO E O RITO DE MORTE: DORES SUFOCADAS DURANTE A PANDEMIA	
Tânia Regina dos Santos Barreiros Cosenza Eliane Ramos Pereira Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva	
DOI 10.22533/at.ed.4312129039	
CAPÍTULO 10	114
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19 NO ESTADO DA BAHIA	
Ingrith Cândida de Brito Anderson Silva de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.43121290310	
CAPÍTULO 11	127
REPERCUSSÃO DO COVID-19 NO PACIENTE ASMÁTICO	
Letícia Franco Di Carvalho Vilela Luciano Penha Pereira	

Pedro de Padua Amatto Goulart
Juliana Piovesan Lemos
DOI 10.22533/at.ed.43121290311

CAPÍTULO 12..... 131

SAÚDE MENTAL DA FAMÍLIA DE VÍTIMAS LETAIS DO COVID-19: A DOR DO LUTO NÃO VIVENCIADO

Beatriz Rodrigues Leal
Antônio Humberto Alencar Júnior
Beatryz Rodrigues Alves Batista
Deborah Cristina Nascimento de Oliveira
Johranna Hemily Galdino Lins
Kelvin Saraiva Costa Coelho
Letícia da Silva Marques Elias
Renan Henrique Macedo Noronha
Weruskha Abrantes Soares Barbosa
Valéria Cristina Silva de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.43121290312

CAPÍTULO 13..... 139

SUICÍDIO NO CONTEXTO DA PANDEMIA: IMPACTO NA SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTAL DOS INDIVÍDUOS

Caroline Silva de Araujo Lima
Sara Araújo de Medeiros Mendes
Isabella Freitag
Maria Lira
Luiza Orth
Patrícia Keller Pereira
Júlia Camargo Silva
Elisa Almeida Rezende
Cecília Soares Tôres
Maryana Duarte Costa
Camila Carvalho Rodrigues Costa
Vinícius Biagioni Rezende

DOI 10.22533/at.ed.43121290313

SOBRE O ORGANIZADOR..... 144

ÍNDICE REMISSIVO..... 145

CAPÍTULO 4

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E FINANCIAMENTO DAS INTERNAÇÕES POR COVID-19 NO BRASIL

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 03/03/2021

Virginia Maria de Azevedo Oliveira Knupp

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5512-2863>

Pedro Henrique Teles Ferreira

Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-7967-235X>

Eduardo Mesquita Peixoto

Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5699-7290>

Aline Cerqueira Santana Santos da Silva

Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-8119-3945>

Isabel Cristina Ribeiro Regazzi

Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-0662-9446>

Marcia da Rocha Meirelles Nasser

Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1956-0601>

Daniel Erthal Hermano Caldas

Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1232-215X>

Janaina Luiza dos Santos

Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, Rio de Janeiro Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-8664-9569>

Kamile Santos Siqueira

Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, Rio de Janeiro Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-7206-704X>

Thalmy Neves Moreno

Fundação Técnico-educacional Souza Marques – Faculdade de Medicina. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-8886-3737>

Jesilaine Resende Teixeira Soares

Hospital Municipal Dr. Ernesto Che Guevara. Maricá, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-9570-2210>

Luciane de Souza Velasque

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-4269-4755>

RESUMO: A pandemia da Covid-19 foi anunciada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020 com 118.319 casos confirmados e 4.292 óbitos. **Objetivo:** analisar as internações por Covid-19 por meio de variáveis financeiras e relacionadas ao óbito. **Método:** Estudo ecológico que analisou os dados de internação por Covid-19 no Sistema de Informações Hospitalares do Brasil nos meses de abril, maio e junho de 2020 por meio do procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19, por Unidade de

Federação, além das variáveis relacionadas à internação, valor total do procedimento, óbito e média de permanência. Análise dos dados realizada por meio das variáveis tabuladas no SIH e distribuição no espaço geográfico. **Resultados:** Foram verificadas 85.478 internações com o procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 no Brasil, com maiores valores na região Sudeste e menor no Centro-Oeste. O valor total gasto com o procedimento apresentou crescimento significativo. Em relação ao óbito, foram observados 971 em abril, 7.941 óbitos em maio e 11.795 em junho. A média de permanência com pouca variação. **Conclusão:** O aumento do número de internações, da taxa de mortalidade e, conseqüentemente, dos gastos refletem o avanço da doença e a pressão exercida no sistema de saúde como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: Análise Espacial, COVID-19, Sistemas de Informação em Saúde, Sistema Único de Saúde.

SPATIAL DISTRIBUTION AND FINANCING OF HOSPITALIZATIONS BY COVID-19 IN BRAZIL

ABSTRACT: The Covid-19 pandemic was announced by the World Health Organization on March 11, 2020 with 118,319 confirmed cases and 4,292 deaths. Objective: to analyze hospitalizations for Covid-19 using financial and death-related variables. Method: Ecological study that analyzed the hospitalization data for Covid-19 in the Hospital Information System of Brazil in the months of April, May and June 2020 through the procedure of Coronavirus Infection Treatment - Covid-19, by Federation Unit, in addition to the variables related to hospitalization, total value of the procedure, death and average length of stay. Data analysis performed using the variables tabulated in the SIH and distribution in the geographical space. Results: 85,478 hospitalizations with the Coronavirus Infection Treatment - Covid-19 procedure were verified in Brazil, with higher values in the Southeast and lower values in the Midwest. The total amount spent on the procedure showed significant growth. In relation to death, 971 were observed in April, 7,941 deaths in May and 11,795 in June. The average stay with little variation. Conclusion: The increase in the number of hospitalizations, the mortality rate and, consequently, the expenses reflect the progress of the disease and the pressure exerted on the health system as a whole.

KEYWORDS: Spatial Analysis, COVID-19, Health Information Systems, Unified Health System.

1 | INTRODUÇÃO

O Coronavírus faz parte de uma numerosa família de vírus capaz de causar infecções em animais e no ser humano. Este último grupo, são acometidos por infecções respiratórias podendo apresentar sintomas de uma gripe comum ou formas mais graves, tais como a Síndrome de Oriente Médio (MERS) e a Síndrome Respiratória Aguda Severa (SRAS). Os primeiros registros em humanos foram em 1937 e em 1965 o microrganismo foi denominado de Coronavírus devido a sua aparência na microscopia com uma coroa (BRASIL, 2020; OMS, 2020).

Os primeiros casos do novo Coronavírus (2019-nCoV) foram identificados em Wuhan na China, que teve início como um surto de doença respiratória.

O registro dos primeiros casos foi de pneumonia com etiologia desconhecida. No período de 31 de dezembro de 2019 a 03 de janeiro de 2020, foram observados 44 casos dessa pneumonia. Em 07 de janeiro de 2020, especialistas identificaram o novo tipo de Coronavírus (2019-nCoV). Dias depois, as autoridades de saúde registraram 282 casos confirmados em quatro países, dos quais a China com o maior quantitativo (278 casos) e seis óbitos, seguida da Tailândia (dois casos), Japão (um caso) e República da Coreia (um caso). Os casos encontrados nos últimos três países supracitados foram exportados de Wuhan na China (BRASIL, 2020; 2020a WHO, 2020a).

O número de casos confirmados aumentou de forma significativa em 23 de janeiro de 2020 com o registro de 581 casos, dos quais 571 na China e o primeiro caso nos Estados Unidos da América. Na referida data foram observados 17 óbitos na China. Dois dias depois, o número de casos passou para 1.320, dos quais 1.297 casos na China e os primeiros registros na Europa (três casos). No dia 31 de janeiro de 2020, foram registrados os dois primeiros casos na Itália de pessoas com histórico recente de viagem a cidade de Wuhan, com um cenário mundial de 9.826 casos confirmados, dos quais 9.720 na China, 213 mortes e 19 países acometidos. O primeiro caso no Brasil foi registrado em 27 de fevereiro de 2020, de um homem com histórico recente de viagem a Itália (WHO, 2020b, c, d).

A pandemia do Covid-19 foi anunciada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020 com 118.319 casos confirmados e 4.292 óbitos, dos quais 80.955 casos e 3.162 óbitos na China. Foram observados casos em 113 países. No dia 14 de março de 2020 a Europa tornou-se o epicentro da pandemia (WHO, 2020e, f).

As autoridades sanitárias brasileiras adotaram medidas para conter a disseminação da doença, evitar a sobrecarga do Sistema Único de Saúde com internações e procedimentos, além de preservar a vida da população. No entanto, os números são alarmantes no país em 10/08/2020 com 3.035.422 de casos confirmados e 101.049 óbitos (BRASIL, 2020b). Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo analisar as internações por Covid-19 por meio de variáveis financeiras e relacionadas ao óbito.

2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico que analisou os dados de internação por Covid-19 no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Brasil nos meses de abril, maio e junho de 2020. O SIH/SUS foi desenvolvido em 1981 na cidade de Curitiba no Paraná. Em 1982, substituiu o sistema Guia de Internação Hospitalar. O sistema é conhecido popularmente como 'Sistema AIH', que passou por várias plataformas na fase de processamento centralizado. AIH significa Autorização de Internação Hospitalar, sendo o documento padrão do sistema (BRASIL, 2014).

O SIH/ SUS registra todos os atendimentos oriundos das internações hospitalares financiadas pelo SUS. Esse registro permite gerar relatórios que os gestores utilizam como base para realizarem os pagamentos aos prestadores de serviço. Para o nível federal é enviada uma base de dados com todas as internações autorizadas aprovadas ou não para pagamento com o objetivo de repassar às Secretarias de Saúde os valores referentes aos procedimentos de Média e Alta complexidade, valores da Central Nacional de Regulação da Alta Complexidade (CNRAC), Fundo de Ações Estratégicas e Compensações (FAEC) e dos Hospitais Universitários de acordo com os contratos de gestão (BRASIL, 2006; BRASIL, 2014).

Foi selecionado no SIH/SUS o procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223) para o período de maio a junho de 2020 por Unidade de Federação, além das variáveis: internações (Quantidade de AIHs pagas no período), valor total (Valor referente às AIHs pagas no período), média de permanência (Média de permanência das internações referentes às AIHs pagas, computadas como internações, no período), óbitos (Quantidade de internações que tiveram alta por óbito, nas AIHs pagas no período) e taxa de mortalidade (razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIHs pagas, computadas como internações, no período, multiplicada por 100). A coleta de dados foi realizada no Tabnet no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) no dia 06/08/2020.

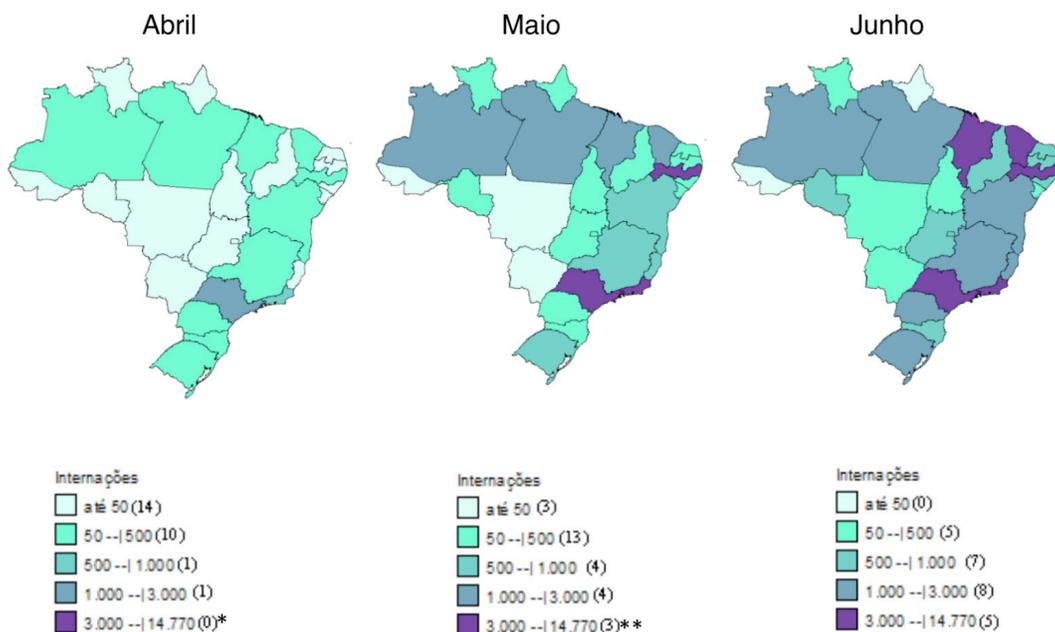
O cenário do estudo foi o Brasil dividido geograficamente em 27 Unidades de Federação. O mapeamento foi realizado com base na variável Unidade de Federação, que consta na Autorização de Internação Hospitalar. O processamento dos dados e o mapeamento foram realizados por meio do TAB para Windows – TabWin (Datasus). O TAB para Windows, programa de código aberto desenvolvido pelo Datasus (www.datasus.gov.br). A análise dos dados foi realizada por meio das variáveis tabuladas no SIH e analisadas sua distribuição no espaço geográfico. Foi utilizado o mapa com uma variável e com duas variáveis (uma variável compondo o fundo do mapa/ cor e outra apresentando o número de casos/ taxa por meio de um círculo que o seu diâmetro é proporcional ao número de casos/ taxa).

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) porque utilizou dados secundários não identificados disponíveis no Sistema de Informação em Saúde.

3 | RESULTADOS

No período de maio a junho de 2020, foram verificadas 85.478 internações com registro na AIH do procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223) no Brasil, com padrão de crescimento entre os meses e com maior quantitativo em junho (n= 49.622; 58,1%). Entre as regiões do Brasil, a sudeste apresentou

a maior proporção no período analisado (n= 41.070; 48%) e a Centro-Oeste a menor (n= 2.852; 3,3%). Entre os estados, os maiores valores foram observados em São Paulo (n= 26.119; 30,6%) (Mapa 1).

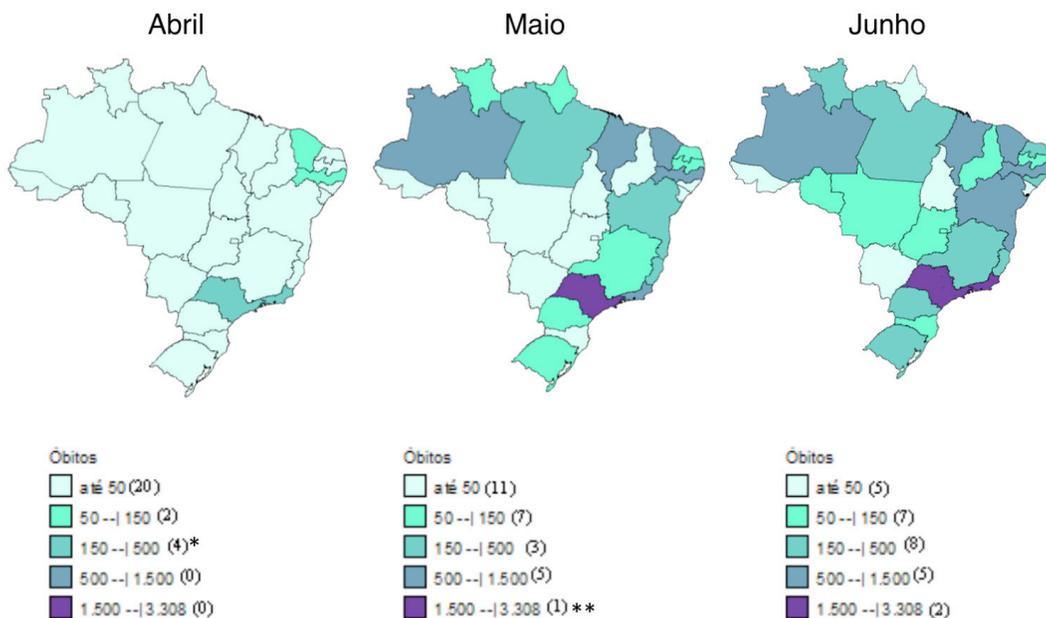


Mapa 1 - Distribuição espacial das internacionalizações pelo procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223), Brasil, abril a maio de 2020.

Fonte: SIH/ SUS (Data de acesso: 06/08/2020).

Nota: *Número máximo de internacionalizações abril: 1.404; ** Número máximo de internacionalizações maio: 9.935.

Na análise dos óbitos como desfecho da internacionalização pelo procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223) verificou-se um aumento significativo no período analisado, com registro de 971 mortes em abril, 7.941 óbitos em maio e 11.795 em junho. Entre os estados, os maiores valores em junho foram observados no Amazonas (922 óbitos), Maranhão (981 óbitos), Pernambuco (1.071 óbitos), Rio de Janeiro (1.558 óbitos) e São Paulo (3.308 óbitos) (Mapa 2).

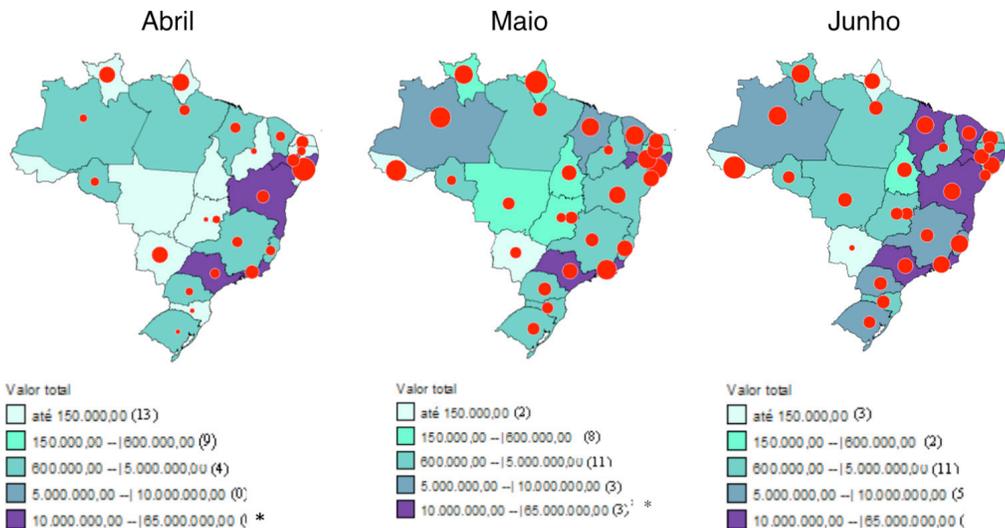


Mapa 2 - Distribuição espacial do número de óbitos nas AIHs pagas pelo procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223), Brasil, abril a maio de 2020.

Fonte: SIH/ SUS (Data de acesso: 06/08/2020).

Nota: *Maior número de óbitos abril: 289; **Maior número de óbitos maio: 2.089.

Em relação ao valor total do procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223), verificou-se um total de R\$ 325.337.114,97 no período de abril a junho de 2020, com crescimento significativo e maior valor em junho (R\$ 205.048.987,88). A região sudeste (R\$ 162.503.900,07) e o estado de São Paulo (R\$ 102.400.579,70) com os maiores valores no período analisado. Na análise espacial do valor total desse procedimento e taxa de mortalidade verificou-se o aumento no gasto e do óbito em todos os estados brasileiros. Em abril de 2020, Acre, Mato Grosso, Sergipe e Tocantins não registraram nenhum óbito quando analisado com o procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19. Nos meses de maio e junho de 2020, foi observado um aumento significativo no valor gasto com o avanço do número de casos pelo país e, conseqüentemente, com a taxa de mortalidade. O estado do Mato Grosso do Sul merece destaque na análise dessa taxa que apresentou uma queda significativa no período analisado, que em abril de 2020 registrou taxa de 50, com redução importante em maio (12,5) e junho (3,45) (Mapa 3).

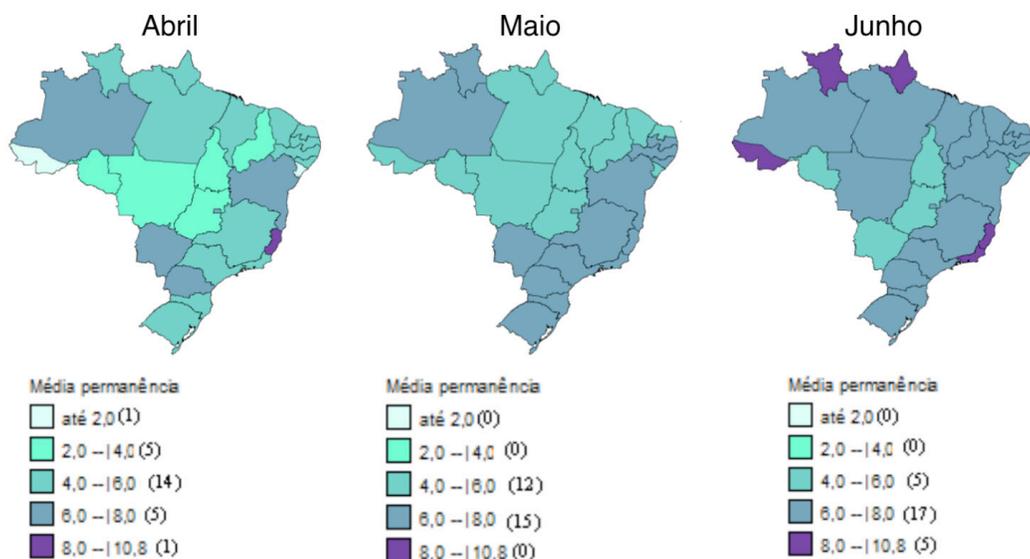


Mapa 3 – Distribuição espacial do valor total do procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223) e sua taxa de mortalidade, Brasil, abril a maio de 2020.

Fonte: SIH/ SUS (Data de acesso: 06/08/2020). O círculo vermelho é a taxa de mortalidade.

Nota: * Valor máximo abril: R\$ 3.232.230,42; **Valor máximo maio: R\$ 35.041.415,80.

Na análise da média de permanência, foram observados valores entre um dia e 10,8 dias no período de abril a junho de 2020. O maior valor foi observado no Espírito Santo em abril (10,8 dias) com queda em maio (7,2 dias) e pequeno aumento em junho (8,3). No mês de abril, 14 estados apresentaram média de permanência entre 4,4 a 5,9 dias. No mês de maio, 15 estados com média entre 6,1 a 7,9 dias. No mês de junho, 17 estados com média entre 6,1 a oito dias e cinco entre 8,1 e 9,1 dias, dos quais os maiores valores observados em Roraima (9,1 dias), Acre (9,0 dias) e Amapá (8,5 dias). A média dessa variável foi de 5,0 dias em abril, 6,1 dias em maio e 7,1 dias em junho (Mapa 4).



Mapa 4 – Distribuição espacial da média de permanência (procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19. 0303010223), Brasil, abril a maio de 2020.

Fonte: SIH/ SUS (Data de acesso: 06/08/2020).

4 | DISCUSSÃO

Dentre resultados apresentados a tendência de aumento médio mês a mês entre as variáveis internações pelo procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19, gastos com a internação e números de óbitos como desfecho condizem com a progressão da pandemia. Dentre todos os estados o único que apresentou redução da mortalidade foi o estado do Mato Grosso do Sul, onde ocorreu uma redução mês a mês da taxa de mortalidade.

A partir da proposta metodológica do estudo pode-se vislumbrar a progressão da pandemia e a relação que esta estabelece com o Sistema Único de Saúde e seu financiamento. Os resultados apresentados, apesar de corresponderem somente às internações do Sistema Único de Saúde e um único procedimento, podem ainda ser mais um elemento de análise para o controle da pandemia em relação ao território e a demanda correspondente sobre os serviços de média e alta complexidade.

Em relação aos gastos com o procedimento percebe-se uma maior concentração na região sudeste nos meses de abril, maio e junho em especial no estado de São Paulo que concentrou 31,48% do total dos gastos em relação a todo país e 63,01% em relação à região sudeste. Resultado semelhante ocorreu em análise conduzida por Fernandes e Pereira(2020) que analisaram repasses financeiros tendo por origem os estados da federação e por destino os municípios para o combate à pandemia. Neste estudo a

cidade de São Paulo é apontada como a cidade que mais recebeu recursos (total de R\$ 278.761.608,69) até junho de 2020.

O aumento aqui apresentado em relações às internações e, conseqüentemente, mortalidade e gastos podem estar relacionados às condições socioeconômicas da população brasileira em geral que impedem ou dificultam a implementação práticas que previnem a transmissão do vírus (SILVA; PROCÓPIO, 2020).

O financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) passou por várias transformações nos últimos anos, principalmente, com a Emenda Constitucional 95/2016 (BRASIL, 2016), que congelou os investimentos no setor saúde até 2036 com restrições orçamentárias significativas e com impacto negativo na garantia das ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento dos agravos e em especial a Covid-19. Nessa perceptiva, o Conselho Nacional de Saúde recomendou ao Congresso Nacional a revogação da referida emenda e a aprovação das “medidas efetivas de apoio aos estados e municípios e liberação de créditos necessários para as ações de combate à pandemia da Covid-19” (BRASIL, 2020c).

No estudo realizado sobre os desafios do financiamento do enfrentamento à Covid-19, os autores verificaram de março a junho de 2020 a publicação de sete medidas provisórias para abertura de crédito extraordinário e financiamento das ações de saúde. Com repasse de 38,96 bilhões até junho, que o valor verificado de abril a junho na análise do procedimento corresponde a 0,86% desse valor (Fernandes e Pereira, 2020).

No presente estudo, a análise de um único procedimento indicou o montante financeiro gasto no combate ao novo Coronavírus. No entanto, é de conhecimento de todos que em uma pandemia os gastos ultrapassam os valores descritos. Não avaliamos o valor gasto com o diagnóstico (teste diagnósticos), tratamento, equipamentos e insumos, mão de obra, hospital de campanha, entre outros gastos, que não constam no SIH/SUS, mas em outros sistemas que não constituíram objeto da presente investigação. O financiamento dessas modalidades de controle desse agravo demanda recursos e tecnologias com incremento do financiamento dessas ações.

A análise espacial do procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 possibilitou verificar geograficamente o avanço da doença pelos estados brasileiros, com destaque para a região Sudeste com maior crescimento e número de internações no período e a região Centro-Oeste com padrão diferente em relação ao número de internações com menor quantitativo, mas com aumento significativo nos três meses. As internações por esse agravo necessitam, geralmente, de leito na Unidade de Terapia Intensiva, que não foi objeto de investigação no presente estudo, mas vale destacar o levantamento realizado por pesquisadores nas 436 regionais de saúde do Brasil. Os autores verificaram que 316 regionais de saúde estão abaixo do quantitativo mínimo (10 leitos de UTI por 100 mil usuários), das quais 142 regionais sem nenhum leito de UTI. Nessa perspectiva, destacam a superlotação dos leitos em todo o território nacional

devido a escassez de leitos, número reduzido de respiradores e sobrecarga do setor saúde (RACHE et al, 2020)

Nesse cenário de distribuição desigual de leitos descritos pelos autores, aumento progressivo do número de casos e, conseqüentemente, das internações ambulatoriais e na UTI surge um grande desafio de expandir os recursos no setor de saúde com agilidade e dentro do orçamento disponibilizado para cada Estado e município do país. A estruturação de um leito de UTI com todos os equipamentos necessários tem o custo de 120 mil reais a 180 mil reais, que depende da disponibilidade dos equipamentos (respiradores) e insumos que durante uma pandemia tornou-se material disputado pelos diversos países do mundo (RACHE et al, 2020).

A utilização dos leitos implica diretamente no tempo de permanência, que no presente estudo a média de permanência foi maior em abril no Espírito Santo e em junho em Roraima, Acre e Amapá, que configura o aumento do número de casos pelo país e o número de internação pela Covid-19, principalmente, na região Norte. Nesse novo cenário, verificou-se o aumento na demanda dos recursos no setor saúde, a sobrecarga e a necessidade de planejar novas ações nos diferentes níveis de atenção, principalmente, de média e alta complexidade baseado no tempo médio de permanência nos leitos dos pacientes com Covid-19.

Os resultados de uma revisão sistemática sobre o Tempo de internação hospitalar da COVID-19 apontaram que o tempo médio de internação nos estudos avaliados foi de 5 a 29 dias. Esse tempo foi menor quando o óbito foi o desfecho da alta com média de 4 a 21 dias e maior quando receberam alta com vida (4 a 53 dias). Em relação ao tempo de internação e severidade do quadro clínico apresentou um período mais longo, mas essa variável na análise foi inconsciente, que não é possível afirmar de maneira confiável essa média de internação nesse grupo específico (REES et al, 2020). Os dados encontrados na revisão são superiores ao do presente estudo, que considerou apenas um procedimento da linha de cuidado dessa patologia, que envolve diversas modalidades de controle da doença, tais como promoção, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação, além de avaliar a gravidade dos usuários acometidos pela Covid-19 e disponibilidade de recursos locais no setor saúde.

Os resultados observados dos óbitos como desfecho da internação pelo procedimento Tratamento de Infecção pelo Coronavírus – Covid-19 (0303010223) destacam a expansão gradativa ao longo dos três meses no território brasileiro. Segundo a Organização da Mundial da Saúde, o número de óbitos no Brasil em 30 de junho 2020 foi de 57.622 registros, que divergem dos valores verificados no presente estudo porque foi analisada a quantidade de internações que tiveram alta por óbito, nas AIHs pagas no período (OMS, 2020g).

O número de óbito por esse agravou aumentou de forma significativa com registro de 101.049 mortes no Brasil em 11/08/2020. O número de casos registrados nessa data foi de

3.035.422 casos confirmados (OMS, 2020h). No cenário nacional com registro progressivo do número de casos e com desfecho desfavorável dessa patologia nova, que demanda leitos especializados, testes específicos, tratamentos, recursos físicos e humanos, que geram custos não programados na pasta da saúde surge à necessidade de utilização de práticas coletivas de isolamento social e ações conjuntas com os diversos setores da sociedade. O desafio nesse momento é conter a disseminação do vírus em todo território nacional e expandir os recursos financeiros em todas as regiões de forma igualitária.

As principais limitações referem-se à disponibilidade da informação no SIH/ SUS, que possibilita nesse momento tabular três procedimentos relacionados diretamente com a Covid-19 na AIH: Tratamento de Infecção Pelo Coronavírus – COVID 19 (0303010223); Diária de UTI II - Adulto COVID19 (0802010296); Diária UTI II Pediatria COVID 19 (0802010300), que na tabulação pelo Tabnet só foi possível verificar os dados do primeiro procedimento e os demais sem registro. Tal fato impossibilita a análise dos procedimentos que compõem a linha de cuidado dessa patologia, mas não inviabiliza a análise da distribuição geográfica e do avanço da doença pelo país.

Outra limitação é em relação ao próprio objeto de estudo. Pois cada estabelecimento tem quatro competências (meses) para apresentar a AIH, com mais duas competências para correção. Tal fato significa que uma internação que ocorreu em abril pode ser apresentada até agosto do mesmo ano.

Vale destacar, que a Epidemia no Brasil vem ocorrendo em momentos diferentes em cada região e a região Centro-oeste, onde está o Mato Grosso, e a Região Sul foi observada mais recentemente o aumento do número de casos.

5 | CONCLUSÕES

Podemos entender que o avanço no número de casos da Covid-19 foi acompanhado pelo aumento no valor gasto com o procedimento analisado, número de óbitos e com média de permanência pouco expressiva por considerar somente um único procedimento como anteriormente descrito. A análise do problema por meio da distribuição geográfica no período de três meses possibilitou o acompanhamento da dinâmica temporal e espacial das internações, bem como constatar o aumento significativo do valor gasto no setor saúde neste intervalo. O aumento do número de internações, da taxa de mortalidade e, conseqüentemente, dos gastos refletem o avanço da doença e a pressão exercida no sistema de saúde como um todo. Sendo assim, enfrentar uma pandemia com números elevados de casos confirmados e óbitos configura o maior desafio do Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus**. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Medidas Emergenciais: CNS recomenda que Executivo e Legislativo apoiem estados e municípios no combate à Covid-19**. 2020c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Orientações CNRAC - Central Nacional de Regulação da Alta Complexidade**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/ SUS)**. Brasília, 2014.

BRASIL. Casa Civil. **Emenda Constitucional 95, de 15 de dezembro de 2016**. 2016.

FERNANDES, G; PEREIRA, B. S. **Os desafios do financiamento da ação de enfrentamento a COVID-19 no SUS dentro do pacto federativo**. *Adm publica* [periódico na internet], 2020 jul [acessado em 11/08/2020] 54(4): [cerca de 18 p.]. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/81875>.

RACHE, B., ROCHA, R., NUNES, L., SPINOLA, P., MALIK, A. M., & MASSUDA, A. (2020). **Necessidades de infraestrutura do SUS em preparo à COVID-19: leitos de UTI, respiradores e ocupação hospitalar**. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde.

REES, E. M., NIGHTINGALE, E. S., JAFARI, Y., WATERLOW, N. R., CLIFFORD, S., PEARSON, C. A., JOMBART, T., PROCTER, S. R., KNIGHT, G. M. COVID-19 length of hospital stay: a systematic review and data synthesis. *medRxiv*. No Prelo 2020.

SILVA, M. H. A.; PROCÓPIO, I. M. **A fragilidade do sistema de saúde brasileiro e a vulnerabilidade social diante da COVID-19**. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, [s. l.], 15 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Nuevo Coronavírus 2019. Orientaciones para el público**. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 1**. 2020a

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 3**. 2020b. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200123-sitrep-3-2019-ncov.pdf?sfvrsn=d6d23643_8. Acesso em: 01/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 5**. 2020c. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200125-sitrep-5-2019-ncov.pdf?sfvrsn=429b143d_8. Acesso em: 01/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 11.** 2020d. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4. Acesso em: 01/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 51.** 2020e. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Acesso: 01/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Novel Coronavirus (2019-nCoV) **SITUATION REPORT – 54.** 2020f. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200314-sitrep-54-covid-19.pdf?sfvrsn=dcd46351_8. Acesso: 01/04/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Novel Coronavirus (2019-nCoV) **SITUATION REPORT – 162.** 2020g. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200630-covid-19-sitrep-162.pdf?sfvrsn=e00a5466_2. Acesso: 11/08/2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Novel Coronavirus (2019-nCoV) **SITUATION REPORT – 204.** 2020h. Disponível: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200811-covid-19-sitrep-204.pdf?sfvrsn=1f4383dd_2. Acesso: 11/08/2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aglomerados 29, 31, 35, 43

Análise Espacial 47, 51, 54

Asma 18, 127, 128, 129

Assistência Centrada na Pessoa 84

Atenção Primária à Saúde 22, 23, 28, 84, 86, 104, 105

Atenção Psicossocial 112, 132, 135, 137, 138

B

Boas Práticas de Fabricação 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11

C

Contexto Escolar 59, 61, 62, 65

Coronavírus 1, 2, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 64, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 80, 84, 86, 88, 100, 104, 105, 108, 114, 115, 116, 123, 124, 127, 128, 129, 133, 137, 138

Covid-19 9, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

D

Dispêndios Municipais 29, 43

Doenças Respiratórias 26, 73

Doenças Transmissíveis 13

E

Educação em Saúde 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 28, 59, 61, 62

Epidemiologia 21, 23, 24, 67, 68, 105, 114, 116, 144

Epidemiologia Descritiva 68

Espiritualidade 107, 109, 110, 112

Estratégia de Saúde da Família 84, 86

F

Frigoríficos 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11

G

Grupos de Ancestralidade do Continente Africano 13

I

Insuficiência Renal 77, 80, 82

Isolamento Social 4, 21, 22, 25, 56, 65, 92, 98, 103, 108, 114, 115, 116, 122, 123, 124, 136, 140, 143

L

Legislação de Alimentos 1, 5, 7, 8, 10

Letalidade 27, 70, 72, 114, 116, 122, 123

Luto 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138

P

Pandemia 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 39, 40, 46, 48, 53, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 69, 73, 74, 75, 84, 86, 88, 89, 91, 98, 100, 103, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 122, 124, 125, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Perfil Epidemiológico 24, 65, 75, 114, 116

Perfil Municipal 29, 35, 38, 39, 40, 43

Q

Quilombola 13, 14, 15, 20, 21

R

Residência Médica 84, 86, 90

Revisão de Literatura 118, 142

Riscos Psicossociais 140, 143

Ritual 107, 108, 110, 111, 113, 134, 137

S

Saúde Mental 24, 69, 89, 100, 103, 105, 110, 112, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143

Saúde Pública 2, 14, 15, 21, 22, 23, 26, 60, 68, 69, 71, 75, 105, 114, 115, 123, 131, 133, 134, 135, 137, 140, 141, 143, 144

Segurança Alimentar 1, 4, 5, 9

Sistemas de Informação em Saúde 47

Sistema Único de Saúde 14, 47, 48, 49, 53, 54, 56, 60, 66, 86, 117

Suicídio 139, 140, 141, 142, 143

V

Vírus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 25, 26, 27, 30, 31, 47, 54, 56, 62, 68, 69, 71, 73, 74, 79, 80, 89, 108, 115, 123, 127, 128, 133, 134, 135, 137, 140

Temas em Saúde Coletiva: **COVID-19**

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Temas em Saúde Coletiva: **COVID-19**

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br