

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

2

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



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

2

***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
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª 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

2

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 2 / 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 978-65-5706-276-0

DOI 10.22533/at.ed.760201908

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
NÚMEROS QUE CONTAM UMA HISTÓRIA – REFLEXÕES TEÓRICAS SOBRE NARRATIVAS PRODUZIDAS PELO JORNALISMO DE DADOS	
Raquel Lobão Evangelista	
DOI 10.22533/at.ed.7602019081	
CAPÍTULO 2	19
A FINITUDE HUMANA E A DOR DE NÃO PODER DIZER ADEUS: O SÉCULO XXI EM TEMPOS DE COVID-19	
Andrea Suzana Vieira Costa	
Adriano Farias Rios	
Alice Bianca Santana Lima	
Anne Caroline Nava Lopes	
Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira	
Elza Lima da Silva	
Nair Portela Silva Coutinho	
Rafael de Abreu Lima	
Sílvia Cristianne Nava Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.7602019082	
CAPÍTULO 3	32
ALÉM DO COVID-19: OS PRINCIPAIS DESAFIOS SOCIOECONÔMICOS NO COMBATE À PANDEMIA	
Ewerton Emmanuel Soares Silva	
Ádila Cristie Matos Martins	
Giulia Mohara Figueira Sampaio	
Marcella Araújo Pires Bastos	
Humberto de Araújo Tenório	
DOI 10.22533/at.ed.7602019083	
CAPÍTULO 4	43
DESAFIOS SOCIAIS E O CAOS NA SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19	
Letícia Olímpia de Santana	
Aline Olegário da Silva	
Leandro Augusto da Silva Araujo	
Joseane da Silva Ferreira	
Macelle Iane da Silva Correia	
Darli Maria de Souza	
Shirlaine Rosaly da Silva	
Yan Wagner Brandão Borges	
Maria Juliana dos Santos Dantas	
Alessandra Maria dos Santos	
Silvany da Silva Santana	
Luana Olegário da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.7602019084	
CAPÍTULO 5	50
O IMPACTO DA DESIGUALDADE: AS INIQUIDADES SOCIOECONÔMICAS NA DETERMINAÇÃO DOS CASOS E RECUPERAÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL	
Marcelo Victor de Arruda Freitas	
Luís Roberto da Silva	
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva	
DOI 10.22533/at.ed.7602019085	

CAPÍTULO 6 60

COVID-19 E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL

Luís Felipe Gonçalves de Lima
Júlio César Tavares Marques
Artêmio José Araruna Dias
Pedro Lukas do Rêgo Aquino
Andrey Maia Silva Diniz
Luiz Severo Bem Junior

DOI 10.22533/at.ed.7602019086

CAPÍTULO 7 68

COVID-19 E GRAVIDEZ: UM ESTUDO ASSOCIATIVO

Thayser Nayarah Estanislau Sousa
Amanda da Cunha Ignácio
Danielle Costa Pires
Fernanda Queiroz Xavier
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira
Isabelle Arielle Curto Durand
Luísa Macedo Nalin
Marcella Bispo dos Reis Di Iorio
Marcus Vinícius Estevanim de Souza
Natália Merheb Haddad
Nathaly Bianca da Silva
Lara Cândida de Sousa Machado

DOI 10.22533/at.ed.7602019087

CAPÍTULO 8 80

ALEITAMENTO MATERNO, SAÚDE DA CRIANÇA E COVID-19: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Fernanda Maria Magalhães Silveira
Karine da Silva Oliveira
Raquel Leite Vasconcelos
Alessandra Carvalho Nóbrega Duarte
Gleyciane Santiago Ripardo
Maria da Conceição Alves Silva
Thamyres Rocha Monte e Silva

DOI 10.22533/at.ed.7602019088

CAPÍTULO 9 89

OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM TEMPOS DE COVID-19

Diego Felipe Borges Aragão
Francisca Edinária de Sousa Borges
Francisco Etevânio de Sousa Borges
Emerson Batista da Silva Santos
Francisco Erivânio de Sousa Borges
Antônia Sylca de Jesus Sousa
Luiza Beattrys Pereira dos Santos Lima
Emanuel Wellington Costa Lima
Ludiane Rodrigues Dias Silva
Maria Sauanna Sany de Moura
Priscila Martins Mendes
Ana Paula Ribeiro de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.7602019089

CAPÍTULO 10	100
A EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA NO PERÍODO DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19): REFLEXÕES E RELATOS	
Deise Bastos de Araújo Derivan Bastos dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.76020190810	
CAPÍTULO 11	108
AS NOVAS TECNOLOGIAS E A COVID-19: O REPENSAR DA CAPACITAÇÃO DOCENTE	
Ana Abadia dos Santos Mendonça Donizete Lima Franco	
DOI 10.22533/at.ed.76020190811	
CAPÍTULO 12	118
O USO DA TELESSAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: SCOPING REVIEW E UMA REFLEXÃO SOBRE O ATUAL CENÁRIO BRASILEIRO	
Caio Godinho Caldeira Luísa Machado dos Santos Rocha João Vitor Liboni Guimarães Rios Marcos Paulo da Cruz Pimenta Priscila Cristian do Amaral Isabela Soares Maia Vinicius Azevedo Dias	
DOI 10.22533/at.ed.76020190812	
CAPÍTULO 13	131
DOENÇAS EMERGENTES E REEMERGENTES: REVISÃO INTEGRATIVA	
Estela Silva Antoniassi Maiara Gonçalves Rodrigues Carlos Eduardo Malavasi Bruno	
DOI 10.22533/at.ed.76020190813	
CAPÍTULO 14	144
ABORDAGENS TERAPÊUTICAS E PREVENTIVAS EMERGENTES PARA A COVID-19 E PAPEL DO FARMACÊUTICO FRENTE À PANDEMIA: UMA REVISÃO	
Stefanye Ferreira dos Santos Lara Souza Pereira Joice Rosa Mendes Icaro da Silva Freitas Mauro Márcio Marques Dourado Filho Victor Clayton Sousa Nunes Tarcísio Rezene Lopes Marcio Cerqueira de Almeida José Marcos Teixeira de Alencar Filho Elaine Alane Batista Cavalcante Naiara Silva Dourado Morganna Thinesca Almeida Silva	
DOI 10.22533/at.ed.76020190814	
CAPÍTULO 15	154
CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO EM BELO HORIZONTE DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL DECORRENTE DA PANDEMIA DE COVID-19	
Antonio Hot Pereira de Faria Diego Filipe Cordeiro Alves	

CAPÍTULO 16 166

CORONAVÍRUS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Arian Santos Figueiredo
Bruna Silveira Barroso
Yuri Mota do Nascimento
Milena Maria Felipe Girão
Myrna Marcionila Xenofonte Rodrigues
Jeully Pereira Pires
Lucas dos Santos Luna
Alice Sampaio de Oliveira Dias
Karla Sayonnara Cruz Gonçalves
Elisberto Nogueira de Souza
Isabelle Rodrigues de Lima Cruz
Williana Bezerra Oliveira Pessoa
Maria Ruth Gonçalves da Penha
Maria Eduarda de Souza Silva
Débora de Andrade Amorim
Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.76020190816

SOBRE O ORGANIZADOR..... 177

ÍNDICE REMISSIVO 178

O IMPACTO DA DESIGUALDADE: AS INIQUIDADES SOCIOECONÔMICAS NA DETERMINAÇÃO DOS CASOS E RECUPERAÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL

Data de aceite: 01/08/2020

Data de submissão: 07/07/2020

Marcelo Victor de Arruda Freitas

Universidade Federal de Pernambuco / Centro
Acadêmico de Vitória
Núcleo de Saúde Coletiva
Vitória de Santo Antão – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/3573100802711066>

Luís Roberto da Silva

Universidade Federal de Pernambuco / Centro
Acadêmico de Vitória
Núcleo de Saúde Coletiva
Vitória de Santo Antão – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/9748437601239199>

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

Centro Acadêmico de Vitória / Universidade
Federal de Pernambuco
Núcleo de Saúde Coletiva
Vitória de Santo Antão – Pernambuco
Departamento de Saúde Coletiva / Instituto Aggeu
Magalhães – Fiocruz/PE
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/7471840998821965>

RESUMO: A pandemia de COVID-19 num cenário de desmontes de políticas sociais, aumento do desemprego e da desigualdade

socioeconômica reflete em prejuízos irreparáveis para os grupos sociais mais vulneráveis e na capacidade de recuperação dessa população. O objetivo desse estudo é analisar as implicações da desigualdade socioeconômica no Brasil na recuperação da COVID-19 até a vigésima semana epidemiológica. Trata-se de um estudo ecológico utilizando dados do IBGE de rendimento mensal domiciliar *per capita* dos estados brasileiros em 2019 e dados das Secretarias Estaduais de Saúde de casos recuperados da COVID-19. A partir do rendimento mensal domiciliar *per capita* dos estados, foram determinados os estados em situação de risco e de proteção socioeconômica e calculadas a curva e o índice de concentração e a razão de taxas relacionada com os números de casos recuperados no período analisado. Os estados em situação de proteção socioeconômica apresentaram um total de 48.784 casos de Covid-19, dos quais 31.612 (64,79%) foram recuperados, enquanto os estados do grupo de risco socioeconômico apresentaram 68.209 casos, dos quais 30.381 (44,54%) foram recuperados. A razão de taxas entre os dois grupos mostra que a taxa recuperação é 45,5% maior no grupo de situação de proteção socioeconômica. Os achados demonstram que as desigualdades

socioeconômicas, especialmente de renda, têm influenciado diretamente na rede de determinação da recuperação da COVID-19 no país, afetando de maneira mais severa as populações mais vulneráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por Coronavírus; Vulnerabilidade Social; Determinantes Sociais da Saúde; Saúde Pública.

THE IMPACT OF INEQUALITY: SOCIOECONOMIC INIQUITIES IN THE DETERMINATION OF COVID-19 CASES AND RECOVERY IN BRAZIL

ABSTRACT: The COVID-19 pandemic in a scenario of social policies disorder, rising unemployment and socioeconomic inequality are reflected in irreparable damage to the most vulnerable social groups and the recovery capacity of this population. The aim of this study is to analyze the implications of socioeconomic inequality in Brazil in the recovery of COVID-19 up to a twentieth epidemiological week. This is an ecological study that uses data from the IBGE of per capita monthly household income from Brazilian states in 2019 and data from the state health departments of cases recovered from COVID-19. From the *per capita* household monthly income of the states, the states at risk and socioeconomic protection were determined and the curve and the concentration index and the ratio of useful rates were calculated with the rates of cases recovered in the analyzed period. The states in a situation of socioeconomic protection presented a total of 48,784 cases of Covid-19, of which 31,612 (64.79%) were recovered, while the states of the socioeconomic risk group identified 68,209 cases, of which 30,381 (44.54%) have been recovered. The ratio of rates between the two groups shows that the recovery rate is 45,5% higher in the group with socioeconomic protection status. The findings demonstrate that socioeconomic inequalities, especially those of income, have a direct influence on the recovery of COVID-19 in the country, affecting in the most severe way the most vulnerable populations.

KEYWORDS: Coronavirus Infections; Social Vulnerability; Social Determinants of Health; Public Health.

1 | INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença causada pelo SARS-CoV-2, da família Coronavírus, responsável pela atual pandemia que traz à tona diversas problemáticas sociais mundiais, as quais extrapolam o setor saúde e requerem a atuação conjunta dos mais diversos campos que compõem a sociedade. Descoberto em Wuhan, na China, em dezembro de 2019, sendo o surto declarado como Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional em 30 de janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde e como pandemia em 11 de março de 2020 (CLECLAND *et al.*, 2020).

Por ser uma enfermidade de rápida propagação e pouco conhecida, houve a urgente necessidade de readequação dos sistemas globais de saúde para atenderem aos casos

de infecção pelo vírus e elaboração de medidas de contenção do avanço da enfermidade nos países (RACHE *et al.*, 2020). Possui um quadro clínico amplo ao qual varia desde ao não desenvolvimento de sintomas (assintomático), sintomas leves como os de um resfriado até o desenvolvimento da síndrome respiratória aguda grave (SRAG), óbito e agravamento de outras comorbidades (MONTE, 2020). Tal diversificação na manifestação clínica se dá por diversos fatores, como biológicos, ausência ou não de comorbidades, condições socioeconômicas, organização do sistema de atenção à saúde, cultura, dentre outros (MONTE, 2020; CASTRO-DE-ARAUJO *et al.*, 2020).

Observa-se, que as desigualdades sociais têm interferência direta e indireta no estado de saúde dos indivíduos, pois perpassam as camadas sociais e não se restringem as populações abaixo da linha da pobreza, mas apresentam significativas diferenças relacionadas a situação de saúde-doença e ao status social dos indivíduos (BARROS, 2017). Considerando a saúde como um fenômeno complexo, multideterminada e resultante dos diversos determinantes sociais de saúde (DSS), fatores biológicos e do território, perpetuando-se e contribuindo com as iniquidades em saúde, ou seja, as diferenças injustas observadas entre os variados grupos populacionais, consideradas evitáveis (ARCAYA; ARCAYA; SUBRAMANIAN, 2015).

A pandemia de COVID-19 chega ao Brasil – um país amplamente marcado pela desigualdade social, com populações expostas a diversas problemáticas sanitárias e socioeconômicas (WERNECK; CARVALHO, 2020) – através das classes mais altas e que, em pouco tempo, passa a evidenciar as iniquidades do país, cenário fruto de uma desvalorização histórica do Sistema Único de Saúde (SUS), mas também dos atuais desmontes nas políticas sociais, educação, trabalho e emprego, potencializando, assim, as desigualdades socioeconômicas, criando prejuízos irreparáveis para as populações mais vulneráveis, bem como na capacidade de recuperação dessas populações.

No tocante às políticas econômicas, o Brasil se tornou assunto principal de diversos debates na sociedade e em instâncias de poder decisório referentes aos impactos da COVID-19 na economia do país, fazendo emergir a necessidade da forte atuação do Estado na proteção da população e efetivação de medidas de contenção e redução dos danos causados pela pandemia. Entretanto, nota-se a excessiva preocupação com a economia do país superando a necessidade de se prover o bem-estar social e atender as necessidades de saúde da população de forma eficaz (TENÓRIO, 2020).

Por se tratar de uma doença cujas medidas de proteção estão amplamente relacionadas à higiene pessoal e coletiva e sanitização dos espaços em que vivem e frequentam os indivíduos, a contaminação pela COVID-19 é intensificada pela desigualdade na distribuição de renda do país, atacando mais austeramente os territórios em situação de risco social e econômico, onde o acesso à saneamento básico, água e alimentação de qualidade são precários e/ou inexistentes, onde a insegurança econômica e o desemprego força os indivíduos a abandonarem as medidas de distanciamento social,

onde estão concentradas as populações com maior probabilidade de comorbidades como diabetes, hipertensão e doenças respiratórias e cuja necessidade de leitos em casos graves recai sobre um sistema que tem uma disponibilidade 5 vezes menor que a da rede privada (LUPION, 2020).

Considerando a demanda de estudos científicos voltados à COVID-19 e seus desdobramentos em populações mais vulneráveis, justifica-se a realização deste trabalho pela necessidade de se compreender como tem se dado a distribuição dos casos, bem como dos pacientes recuperados no Brasil em recortes populacionais considerados de risco socioeconômico.

Destarte, o objetivo desse estudo é analisar as implicações da desigualdade socioeconômica no Brasil, especialmente de renda, na propagação e recuperação COVID-19 até a vigésima semana epidemiológica.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, de caráter exploratório, cujas amostras são as Unidades Federativas do Brasil. Foi utilizada a população estimada de cada estado e seu rendimento mensal domiciliar *per capita* de 2019 (IBGE, 2020), bem como o número de casos confirmados para COVID-19 e o número de pacientes recuperados, disponibilizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) e pelos boletins epidemiológicos de cada unidade federativa e do Distrito Federal até a 20^a (vigésima) Semana Epidemiológica (COTA, 2020).

Foram excluídos os estados de São Paulo e Goiás, considerando que ambos os estados não disponibilizaram seus dados referentes ao número de pacientes recuperados até a data de realização desse estudo.

As 25 (vinte e cinco) unidades Federativas que compuseram a amostra final, juntamente com suas populações, número de casos confirmados de COVID-19 e número de pacientes recuperados foram organizadas em ordem crescente segundo o rendimento mensal domiciliar *per capita* e, em seguida, foram utilizadas medidas de associação do tipo “razão” e medidas dependentes de ranqueamento (RAMALHO, DUARTE, 2015) que relacionaram o indicador socioeconômico (rendimento mensal domiciliar *per capita*) com os indicadores de saúde (casos confirmados e casos recuperados).

A partir da média do rendimento mensal domiciliar *per capita* das Unidades Federativas, foram determinados três grupos segundo o indicador socioeconômico:

- Grupo em situação de risco: Unidades Federativas têm rendimento domiciliar *per capita* menor ou igual a 75% da média do rendimento nacional;
- Grupo ausente de risco: Unidades Federativas têm rendimento domiciliar *per capita* maior que 75% e menor que 100% da média do rendimento nacional;

- Grupo em situação de proteção: Unidades Federativas têm rendimento domiciliar *per capita* maior ou igual a 100% da média do rendimento.

Após a estratificação dos grupos segundo o indicador socioeconômico, foi calculada a proporção de recuperados entre os grupos de risco e proteção socioeconômica e a razão entre suas proporções foi usada como representação do risco relativo para os grupos analisados, em seguida foram utilizadas a Curva de Concentração e o Índice de Concentração como medidas dependentes de ranqueamento (RAMALHO, DUARTE, 2015), podendo, desta forma, ser avaliada a concentração dos casos recuperados em relação às populações das Unidades Federativas ordenadas pela renda.

Os dados foram processados através do Microsoft Excel 2010 e apresentados através de gráficos e tabelas. Tendo sido utilizados dados secundários e de domínio público, a Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde dispensa a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (BRASIL, 2016).

3 | RESULTADOS

Até a 20ª Semana Epidemiológica o conjunto de municípios participantes desse estudo concentraram 170.319 casos confirmados de COVID-19, dos quais 80.673 (47,37%) foram considerados recuperados (BRASIL, 2020),

O grupo de proteção socioeconômica, composto pelos estados de Minas Gerais, Mato Grosso, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Distrito Federal, apresentaram um total de 48.784 casos confirmados de Covid-19, dos quais 31.612 (64,79%) foram recuperados, enquanto que o grupo de risco socioeconômico, formado pelos estados do Maranhão, Alagoas, Pará, Piauí, Amazonas, Amapá, Acre, Bahia e Paraíba, apresentaram 68.209 casos, dos quais 30.381 (44,54%) foram recuperados (Tabela 01).

Ao relacionar a o percentual médio de casos acumulados e o percentual da população acumulada ordenada pela renda (Figura 01), observou que cerca de 50% dos casos confirmados de COVID-19 estão concentrados em mais de 80% da população ordenada pela renda. Além disso, o índice de concentração foi de 0,5036. Tal medida representa a desigualdade da distribuição do número de casos confirmados em relação aos valores do rendimento mensal domiciliar *per capita* das Unidades Federativas, entendendo que, quanto mais distante de 0 (zero), maior a desigualdade.

Relacionando-se o número de casos recuperados com a população e o percentual da população acumulada ordenada pela renda (Figura 02), é possível observar que cerca de 40% dos casos recuperados se concentram em 80% da população ordenada pela renda, apresentando, nesse caso, um índice de concentração de 0,5965, o que evidencia uma distribuição ainda mais desigual.

Por fim, a razão entre as proporções de casos recuperados do grupo de risco

(44,54%) e do grupo de proteção (64,79%) evidenciou que o índice de recuperação é de 45,5% maior nas unidades federativas do grupo de proteção do que no grupo de risco socioeconômico.

	Unidade Federativa	Rendimento Mensal Domiciliar per capita ¹ (2019)	População Estimada ¹ (2019)	Casos Confirmados ²	Pacientes Recuperados ²
Grupo em situação de risco	Maranhão	R\$ 635,59	7.075.181	11.592	2.829
	Alagoas	R\$ 730,86	3.337.357	3.593	2.133
	Pará	R\$ 806,76	8.602.865	13.184	8.741
	Piauí	R\$ 826,81	3.273.227	2.085	283
	Amazonas	R\$ 842,08	4.144.597	19.677	11.663
	Amapá	R\$ 879,67	845.731	3.834	1.124
	Acre	R\$ 889,95	881.935	1.867	792
	Bahia	R\$ 912,81	14.873.064	8.314	2.085
	Paraíba	R\$ 928,86	4.018.127	4.063	731
Grupo ausente de risco	Ceará	R\$ 942,36	9.132.078	23.795	12.577
	Pernambuco	R\$ 970,11	9.557.071	18.488	2.924
	Sergipe	R\$ 979,78	2.298.696	3.135	920
	Roraima	R\$ 1.043,94	605.761	1.706	410
	Tocantins	R\$ 1.055,60	1.572.866	1.279	239
	Rio Grande do Norte	R\$ 1.056,59	3.506.853	3.004	872
	Rondônia	R\$ 1.136,48	1.777.225	1.919	738
Grupo em situação de proteção	Minas Gerais	R\$ 1.357,59	21.168.791	4.474	2.252
	Mato Grosso	R\$ 1.402,87	3.484.466	851	323
	Espírito Santo	R\$ 1.476,55	4.018.650	6.595	2.622
	Mato Grosso do Sul	R\$ 1.514,31	2.778.986	508	217
	Paraná	R\$ 1.620,88	11.433.957	2.242	1.477
	Santa Catarina	R\$ 1.769,45	7.164.788	4.678	2.742
	Rio Grande do Sul	R\$ 1.842,98	11.377.239	3.695	2.175
	Rio de Janeiro	R\$ 1.881,57	17.264.943	21.601	17.557
	Distrito Federal	R\$ 2.685,76	3.015.268	4.140	2.247

Tabela 01: Distribuição do número de casos confirmados e pacientes recuperados de COVID-19 até a 20ª Semapa Epidemiológica, ordenados segundo o Rendimento Mensal Domiciliar per capita das Unidades Federativas do Brasil.

Fonte: ¹IBGE (2020). ²Elaborado pelos autores a partir de compilado de dados das Secretarias Estaduais de Saúde (COTA, 2020).

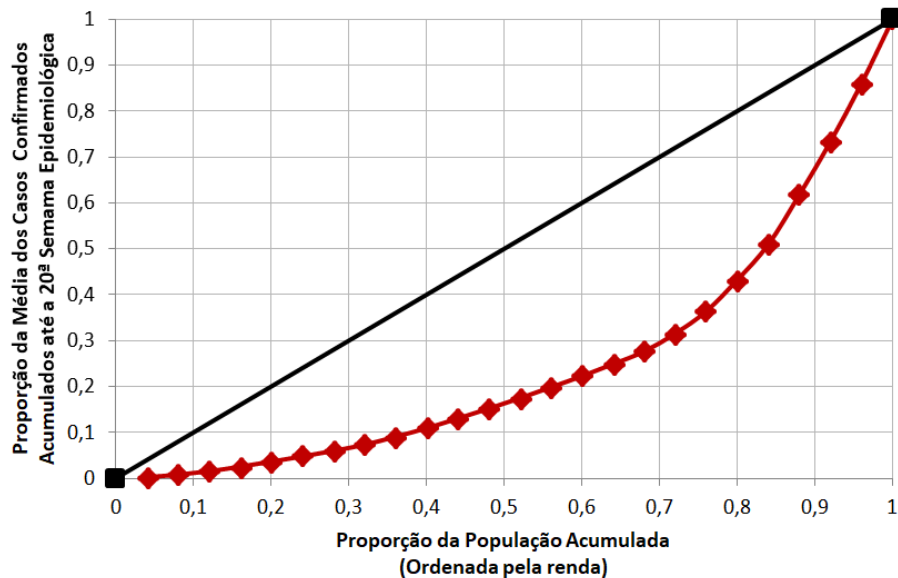


Figura 01: Curva de concentração relacionando a proporção das médias dos casos confirmados acumulados até a 20ª semana epidemiológica e a proporção da população acumulada.

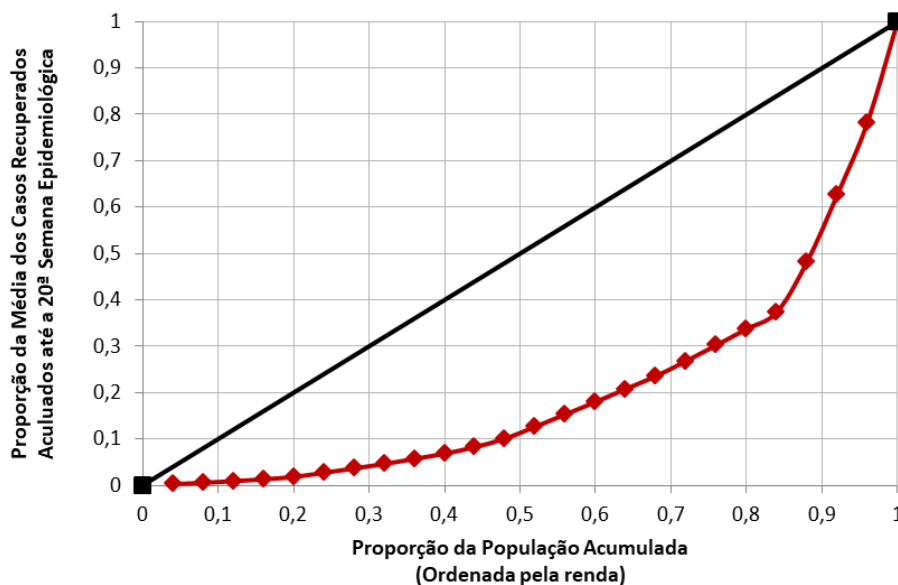


Figura 02: Curva de concentração relacionando a proporção das médias dos casos recuperados acumulados até a 20ª semana epidemiológica e a proporção da população acumulada.

4 | DISCUSSÃO

Ao final da 20ª semana epidemiológica o Brasil apresentou um número de casos superior a países como a Itália, França, Espanha e China (PIRES, ANDRINO; LLANERAS; *et al*, 2020), países que apresentaram os primeiros casos de COVID-19 meses antes do Brasil, o que representa um aumento considerável dos casos no país em um intervalo de tempo menor que nos demais países citados, podendo indicar também uma falha na sensibilidade de detecção e na capacidade adequada de atendimento dos casos iniciais (MARINELLI; ALBUQUERQUE; SOUSA; *et al*, 2020).

A análise da distribuição dos casos confirmados de COVID-19 e dos pacientes recuperados demonstrou que a ocorrência da doença é influenciada potencialmente por

questões socioeconômicas, especialmente ligadas à renda das famílias nos diferentes estados brasileiros, estando mais evidente nos estados considerados no grupo de risco socioeconômico. Tais achados corroboram com outros dados que demonstram a potencialidade da epidemia para dizimar populações mais vulneráveis, especialmente no Brasil onde 50% das moradias não tem acesso a serviços de esgoto sanitário, 33 milhões de brasileiros não têm abastecimento de água adequado e, nos territórios de menor renda, até mais de 20% das moradias têm 3 ou mais pessoas vivendo em um único cômodo (KALACHE; SILVA; RAMOS; *et al*, 2020).

Foi observado que todos os estados identificados como sendo do grupo de risco socioeconômico – aqueles que apresentaram maior número de casos confirmados e menor número de pacientes recuperados – encontram-se no norte e nordeste do país, regiões que enfrentam um estado crônico de vulnerabilidade social (SOUZA; PAIVA; LEAL; *et al*, 2020).

Os achados referentes às curvas de concentração para casos confirmados e pacientes recuperados demonstraram o quão importante é o fator socioeconômico na determinação dos processos de saúde e adoecimento da população, indicando que aproximadamente metade dos casos confirmados de COVID-19 estão concentrados em 80% da população ordenada segundo o rendimento mensal domiciliar *per capita*, enquanto que cerca de 60% dos pacientes recuperados estão concentrados numa parcela consideravelmente menor da população.

Além disso, os índices de concentração identificados pelo estudo demonstram como a distribuição nos casos confirmados e número de pacientes recuperados acompanham os índices de desigualdade socioeconômica do país.

O percentual que representa a razão de taxas entre os pacientes recuperados nos dois grupos estudados (45,5%) demonstram que os índices de recuperação nos estados considerados como grupo de proteção socioeconômica é muito superior aos estados do grupo de risco socioeconômico. Tal achado é reforçado em diferentes literaturas que afirmam que as parcelas populacionais com maior renda familiar possuem condições de saúde mais favoráveis (GOMES; GOMES; MATTOS, 2020) e as populações concentradas nos estratos inferiores estão submetidas a maiores riscos de adoecimento e morte (GROSS, 2019).

Conclui-se, dessa forma, que as desigualdades socioeconômicas, principalmente aquelas relacionadas às questões de renda, interferem diretamente nos processos de adoecimento das populações por COVID-19, bem como na recuperação dessas populações, afetando de maneira mais evidente aquelas que estão localizadas nos estratos sociais mais vulneráveis, os quais concentram os maiores necessidades, comorbidades e fragilidades de acesso a políticas e serviços ligados à determinação de sua situação de saúde.

REFERÊNCIAS

ARCAYA, M.C.; ARCAYA, A.L.; SUBRAMANIAN, S.V. **Desigualdades em saúde: definições, conceitos e teorias**. Tradução por Organização Pan Americana de Saúde. Rev Panam Salud Publica, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18374/v38n4a1-por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 1 jul. 2020.

BARROS, M.B.A. **Desigualdade social em saúde: revisitando momentos e tendências nos 50 anos de publicação da RSP**. Rev Saúde Pública, 2017, vol. 51. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/desigualdade-social-em-saude-revisitando-momentos-e-tendencias-nos-50-anos-de-publicacao-da-rsp/>. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016**. Publicado em: 24 mai. 2016. Edição: 98. Seção: 1.pg 44. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2020;

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavirus**. Base de dados de casos, óbitos, incidência e mortalidade. Brasil, 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 1 jul. 2020;

CASTRO-DE-ARAUJO, L.F.S. *et al.* **Aspectos clínicos e terapêuticos da infecção da COVID-19**. Rede CoVida, 2020. Disponível em: <http://www.isc.ufba.br/wp-content/uploads/2020/03/Aspectos-cl%C3%ADnicos-e-terap%C3%AAuticos-da-infec%C3%A7%C3%A3o-da-COVID-19-1.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.

CLECLAND, J. *et al.* **How Covid-19 opened up questions of sociomateriality in healthcare education. Advances In Health Sciences Education**, [s.l.], vol. 25, n. 2, p. 479-482, maio 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10459-020-09968-9>. Acesso em: 1 jul. 2020.

COTA, W. **Número de casos confirmados de COVID-19 no Brasil**. Universidade Federal de Viçosa (UFV). Brasil, 2020. Disponível em: <https://covid19br.wcota.me/>. Acesso em: 5 de jul. 2020;

GOMES, D.R., GOMES, D.R., MATOS, M.P. **Desigualdades em saúde e a estratificação social no acesso aos serviços de saúde**. Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - Higia 2016, vol 1, n. 2, p. 19-33. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n7/2097-2108/>. Acesso em: 05 jul. 2020;

GROSS, A.F. **Desigualdade de acesso à saúde no Brasil e consequências redistributivas da judicialização**. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito, Estado e Constituição) – Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35169/3/2019_AlexandreFelixGross.pdf. Acesso em: 04 jul. 2020;

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>. Acesso em: 1 jul. 2020;

KALACHE, A., SILVA, A., RAMOS, L. *et al.* **Pandemia da COVID-19 e um Brasil de desigualdades: populações vulneráveis e o risco de um genocídio relacionado à idade**. Centro Internacional de Longevidade. Brasil, 7 mai. 2020. Disponível em: <http://ilcbrazil.org/portugues/noticias/pandemia-da-covid-19-e-um-brasil-de-desigualdades-populacoes-vulneraveis-e-o-risco-de-um-genocidio-relacionado-a-idade-2/>. Acesso em: 5 jul. 2020;

LUPION, B. **Como o Coronavirus acentua as desigualdades no Brasil**. Deutsche Welle (DW) Made for Minds. Brasil; 27 abril 2020. Disponível em: <https://p.dw.com/p/3bSMO>. Acesso em: 4 jul. 2020;

MARINELLI, N.P., ALBUQUERQUE, L.P.A., SOUSA, I.D.B. *et al.* **Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da pandemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020**. Rev. Epidemiologia Serv. Saúde. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000300303. Acesso em: 2 jul. 2020;

MONTE, L.M. *et al.* **Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa.** REAS/EJCH, 202. Vol. Esp. 46, e. 3699, p. 1-12. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3699>. Acesso em: 1 jul. 2020.

PIRES, L.S., ANDRINO, B., LLANERAS, K. *et al.* **O mapa do Coronavírus: como aumentam os casos dia a dia no Brasil e no mundo.** El País, 4 jul. 2020. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2020/03/12/ciencia/1584026924_318538.html?rel=friso-portada. Acesso em: 6 jul. 2020;

RACHE, B. *et al.* **Necessidades de Infraestrutura do SUS em Preparo ao COVID-19: Leitos de UTI, Respiradores e Ocupação Hospitalar.** Nota técnica. IEPS, São Paulo, 2020, n. 3, p. 1-5. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/files/NT3%20vFinal.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.

RAMALHO, W.M.; DUARTE, E.C. **Análise das desigualdades em saúde.** ASIS – Análise de Situação de Saúde. Brasília, 2015, vol. 1, p. 116-153. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/asis_analise_situacao_saude_volume_1.pdf. Acesso em: 2 jul. 2020;

SOUZA, C.D.F., PAIVA, J.P.S., LEAL, T.C. *et al.* **Evolução espaçotemporal da letalidade por COVID-19 no Brasil, 2020.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, AI, Brasil, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v46n4/pt_1806-3713-jbpneu-46-04-e20200208.pdf. Acesso em: 5 jul. 2020;

TENÓRIO, F.G. **A Questão Social Acrescida.** Rev NAU Social, 2020. v.11, n.20, p. 105-109. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nausocial/article/view/36634/21025>. Acesso em: 1 jul. 2020.

WERNECK, G.L.; CARVALHO, M. S. **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada.** Cad Saúde Pública, 2020. v. 36, n.5. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/pt/#>. Acesso em: 1 jul. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Animais Domésticos 13, 166, 167, 169, 171, 174, 175

B

Bioética 20, 23, 26, 31

Biotecnologia 176, 177

Brasil 2, 5, 6, 8, 10, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 17, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 30, 34, 35, 42, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 73, 75, 78, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 102, 105, 106, 107, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 142, 143, 150, 155, 176

C

Ciência 2, 3, 4, 5, 7, 21, 22, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 41, 47, 48, 75, 99, 105, 132, 133, 142

Comunicação 1, 2, 6, 15, 18, 22, 23, 31, 32, 34, 93, 94, 110, 111, 112, 115, 117, 121

COVID-19 2, 8, 9, 10, 11, 12, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 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, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 136, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 177

Crimes contra o patrimônio 12, 154, 158, 159, 160, 161, 162, 164

D

Desigualdade social 32, 33, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 52, 58, 62, 91, 92, 119, 120, 126, 127, 128, 154, 155, 156, 159, 160, 163, 164

Distanciamento Social 12, 154

Doença infecciosa 30, 133

Doenças emergentes 12, 131, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Doenças reemergentes 131, 132

E

Educação 3, 4, 5, 6, 7, 12, 31, 52, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 129, 177

Educação a Distância 90, 92, 96, 97, 98, 99, 103, 111, 117

Educação Básica 12, 100, 101, 102, 104

Ensino Público 93, 98, 100, 101

Epidemiologia 42, 48, 58, 88, 132, 167, 170, 177

Equipe multiprofissional 27, 28

F

Farmacêutico 12, 144, 145, 146, 147, 150, 151

Farmácia 147

Fatores socioeconômicos 32

G

Gestação 69, 70, 71, 72, 74, 78

I

Imunoterapia 145, 149

Infecção 12, 13, 21, 33, 46, 52, 58, 62, 63, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 80, 82, 85, 127, 133, 146, 148, 149, 150, 155, 169, 171, 172, 173, 174, 175

Infecções por coronavírus 44, 72

Infectividade 20, 140

J

Jornalismo de Dados 10, 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 15, 138, 139, 142

L

Leite Materno 75, 80, 81, 82, 83, 85, 86

Luto 19, 22, 24, 26, 30, 39, 66

M

Medicina 24, 27, 29, 31, 60, 63, 68, 69, 72, 89, 118, 121, 125, 126, 130, 137, 177

Morte 11, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 57, 66, 70, 71, 82, 86, 91, 133, 168, 171

N

Narrativas 10, 1, 2, 3, 5, 8, 17, 138

Neuropsiquiatria 60

Novo Coronavírus 12, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 31, 44, 60, 62, 64, 65, 69, 78, 84, 90, 100, 101, 102, 121, 126, 127, 128, 143

P

Pandemia 8, 10, 12, 2, 3, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 85, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 114, 118,

120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 142, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 154, 164
Profissionais de saúde 22, 24, 25, 27, 29, 39, 44, 45, 46, 47, 48, 64, 81, 82, 84, 86, 127, 145, 150

S

SARS-CoV-2 8, 20, 32, 33, 43, 44, 51, 61, 62, 63, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 84, 88, 90, 110,
120, 133, 143, 146, 148, 149, 151, 152, 153

Saúde Mental 11, 32, 33, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 96, 105

Saúde Pública 2, 20, 22, 28, 29, 33, 40, 41, 43, 45, 46, 49, 51, 58, 59, 64, 70, 80, 87, 88, 102, 104,
120, 121, 137, 141, 143, 147, 155, 168, 177

Serviços de Saúde 29, 41, 42, 58, 121, 127, 145, 151

Síndrome Respiratória Aguda Grave 62, 84, 132, 146, 148, 168

T

Tanatologia 20, 21, 23, 30

Tecnologias de Informação e Comunicação 6

Tecnologias educacionais 116

Terapêutica 147, 148, 149

Transmissão 25, 34, 62, 71, 72, 74, 75, 76, 81, 82, 85, 86, 90, 91, 110, 119, 120, 126, 133, 151,
154, 155

Transmissibilidade 33, 62, 120, 170, 173, 175

Tratamento Farmacológico 145

V

Vigilância em Saúde 96, 137

Vulnerabilidade Social 51, 57, 137


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

2

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***

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 