



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



BRAZIL

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE DOENÇAS NO NORDESTE BRASILEIRO

Organizadores

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Taís Gusmão da Silva



VOLUME 1



EDITORA
OMNIS SCIENTIA

BRAZIL

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE DOENÇAS NO NORDESTE BRASILEIRO

Organizadores

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Taís Gusmão da Silva

VOLUME 1

Editora Omnis Scientia

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE DOENÇAS NO NORDESTE BRASILEIRO

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Taís Gusmão da Silva

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaloneo

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.**

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

A838 Aspectos epidemiológicos de doenças no nordeste brasileiro [livro eletrônico] / Organizadoras Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz... [et al.]. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2022.
223 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-79-7

DOI 10.47094/978-65-88958-79-7

1. Epidemiologia. 2. Pandemia – Nordeste (Brasil). 3. Saúde pública. I. Diniz, Maria Fernanda Barros Gouveia. II. Sousa, Wallas Benevides Barbosa de. III. Carvalho, Maria Naiane Martins de. IV. Silva, Taís Gusmão da.

CDD 614.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A obra intitulada: “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE DOENÇAS NO NORDESTE BRASILEIRO” traz informações epidemiológicas acerca da Pandemia provocada pela COVID-19, esquistossomose, arboviroses e diversos outros problemas de saúde pública, fornecendo assim dados para os órgãos de saúde e para a comunidade científica. Portanto, faz-se necessário compreender a epidemiologia para que sejam formuladas políticas de saúde, à organização do sistema de saúde e às intervenções destinadas para solucionar problemas específicos.

Espera-se que esta obra colabore com a produção científica a partir dos resultados obtidos nos estudos epidemiológicos, além de agregar o conhecimento científico, auxiliar no conhecimento dos profissionais, estudantes e sociedade e possibilitar o incentivo de estudos futuros para fortalecimento da pesquisa no Nordeste sobre o cenário atual de saúde, a partir de evidências científicas.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....18

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR CISTICERCOSE NO CEARÁ, NO PERÍODO DE 2010 A 2019

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho³

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Ana Joyce de Moraes Bento

Maria Dandara Cidade Martins

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Mariana dos Santos Santana

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/18-28

CAPÍTULO 2.....29

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA POPULAÇÃO NORDESTINA COM TÉTANO ACIDENTAL NO PERÍODO ENTRE 2016 E 2020

Maria Amanda Nobre Lisboa

Leonardo Vitor Alves da Silva

Bruno Melo de Alcântara³

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho

José Anderson Soares da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Tayslane dos Santos Gonçalves

Ana Joyce de Moraes Bento

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/29-38

CAPÍTULO 3.....39

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ESCORPIONISMO NO ESTADO DO MARANHÃO DURANTE O ANO DE 2020

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Shennovy Marrlon dos Santos

Maria Dandara Cidade Martins

Anayne Juca da Silva

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/39-49

CAPÍTULO 4.....50

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DA DISTRIBUIÇÃO DA TUBERCULOSE NO ESTADO DA BAHIA NO PERÍODO DE 2016 A 2020

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Clarice da Costa Sousa

Roniely Alencar Alves

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Eduarda Xenofonte Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/50-59

CAPÍTULO 5.....60

DENGUE NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI CEARENSE: ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

José Anderson Soares da Silva

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Elis Maria Gomes Santana

Gustavo Gomes Pinho

Thalyta Julyanne Silva de Oliveira

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/60-66

CAPÍTULO 6.....67

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DO MARANHÃO, NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Ana Taynara Silva Lima

Cícero Pedro da Silva Junior

Roniely Alencar Alves

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho
Elayne Eally Silva de Oliveira Morais
José Anderson Soares da Silva
Arthur da Silva Nascimento
Dhenes Ferreira Antunes
Maria Amanda Nobre Lisboa
Bruno Melo de Alcântara

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/67-74

CAPÍTULO 7.....75

FEBRE CHIKUNGUNYA NO MUNICÍPIO DE CRATO, ESTADO DO CEARÁ: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Maria Naiane Martins de Carvalho
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Sara Tavares de Sousa Machado
Maria Renata Furtado de Sousa
Cicera Ruth de Souza Machado
Cícero Damon Carvalho de Alencar
Bruno Melo de Alcântara
Maria Amanda Nobre Lisboa
José Anderson Soares da Silva
Dhenes Ferreira Antunes
Arthur da Silva Nascimento

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/75-81

CAPÍTULO 8.....82

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLOGICO DA DISTRIBUIÇÃO DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS) NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2016 A 2020

Dhenes Ferreira Antunes
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Dandara Cidade Martins

Ana Lyvia Secundo Sampaio

Arthur da Silva Nascimento

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Tayslane dos Santos Gonçalves

Adeilson Calixto de Sousa

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/82-93

CAPÍTULO 9.....94

ZOONOSES CAUSADAS POR PROTOZOÁRIOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Taís Gusmão da Silva

Sara Tavares de Sousa Machado

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Eduarda Xenofonte Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/94-105

CAPÍTULO 10.....106

COVID-19 EM NÚMEROS: IMPACTOS DA PANDEMIA EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Cícero Damon Carvalho de Alencar

Antonio Rony da Silva Pereira Rodrigues

Danielle de Oliveira Brito Cabral

Maria Lucilândia de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Arthur da Silva Nascimento

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Dhenes Ferreira Antunes

José Anderson Soares da Silva

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/106-115

CAPÍTULO 11.....116

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MENINGITE NO NORDESTE BRASILEIRO, NO PERÍODO DE 2016 A 2020

Taís Gusmão da Silva

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Renata Furtado de Sousa

Gabriel Venancio Cruz

Cícero Damon Carvalho de Alencar

Arthur da Silva Nascimento

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/116-125

CAPÍTULO 12.....126

**EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS AGUDA NO ESTADO DO MARANHÃO
ENTRE 2011 A 2019**

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Ana Joyce de Moraes Bento

Renata Alves Fernandes

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Clarice da Costa Sousa

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/126-136

CAPÍTULO 13.....137

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ZIKA VÍRUS NA CIDADE DE FORTALEZA, NO
PERÍODO DE 2016 A 2020**

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Elenilda Paulino da Silva

Larisse Bernardino dos Santos

Francisco Fernando Ferreira Garcia

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/137-146

CAPÍTULO 14.....147

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE ACIDENTES COM ARANHAS DE IMPORTÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA NO ESTADO DO PERNAMBUCO DURANTE OS ANOS DE 2016 A 2020

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Shennovy Marrlon dos Santos

Maria Dandara Cidade Martins

Elis Maria Gomes Santana

Gustavo Gomes Pinho

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/147-158

CAPÍTULO 15.....159

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA DE CASOS NO ESTADO DA BAHIA, NO PERÍODO DE 2016 A 2020

Cícero Pedro da Silva Junior

Ana Taynara Silva Lima

Arthur da Silva Nascimento

Ana Joyce de Moraes Bento

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Tayslane dos Santos Gonçalves

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/159-166

CAPÍTULO 16.....167

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO PERÍODO DE 2015 A 2019, NO ESTADO DO CEARÁ

Maria Naiane Martins de Carvalho

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Luís Pereira de Moraes

Mayara Maria da Silva

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Cícero Damon Carvalho de Alencar

Maria Renata Furtado de Sousa

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/167-179

CAPÍTULO 17.....180

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO CEARÁ, NO PERÍODO DE 2014 A 2019

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Lucas Yure Santos da Silva

Nayra Thaislene Pereira Gomes

José Iago Muniz

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/180-190

CAPÍTULO 18.....191

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR NA BAHIA NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Bruno Melo de Alcântara

Clarice da Costa Sousa

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Tayslane dos Santos Gonçalves

Adeilson Calixto de Sousa

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/191-200

CAPÍTULO 19.....201

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HEPATITE B NO ESTADO DA BAHIA DURANTE OS ANOS DE 2014 A 2018

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Ana Lyvia Secundo Sampaio

Larissa da Silva

Cicera Laura Roque Paulo

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/201-211

CAPÍTULO 20.....212

ANÁLISE DA SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA ESQUISTOSSOMOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL

José Anderson Soares da Silva

Maria Naiane Martins de Carvalho

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Ana Joyce de Moraes Bento

Vinicius Pereira Dias

Vanessa Pereira Dias

Cicera Alane Coelho Gonçalves

DOI: 10.47094/978-65-88958-79-7/212-219

Cícero Damon Carvalho de Alencar¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4625410529093888>

Antonio Rony da Silva Pereira Rodrigues²;

Universidade Estadual do Ceará (Uece), Campos Limoeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4091188690247759>

Danielle de Oliveira Brito Cabral³;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4265580867149140>

Maria Lucilândia de Sousa⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9304286001341489>

Maria Naiane Martins de Carvalho⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1367905326694768>

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4011999062877801>

Wallas Benevides Barbosa de Sousa⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2728094302439807>

Arthur da Silva Nascimento⁸;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2889559933133277>

Bruno Melo de Alcântara⁹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8604223319950019>

Maria Amanda Nobre Lisboa¹⁰;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9262877018230108>

Dhenes Ferreira Antunes¹¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3922373252537278>

José Anderson Soares da Silva¹².

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5906691562269815>

RESUMO: Objetivou-se analisar o impacto epidemiológico da COVID-19 em profissionais de saúde no estado do Ceará. Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter descritivo, realizado a partir do levantamento de dados secundários disponibilizados pela Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS), realizado em novembro de 2021. Quando a coleta dos dados, os mesmos foram coletados desde início da pandemia até a primeira quinzena de novembro de 2021. A amostra do estudo é composta por dados de profissionais de saúde de todas as faixas etárias infectados pelo vírus no estado do Ceará. As variáveis analisadas foram sexo e faixa etária. Quando compilado e analisados os dados sobre os casos confirmados de COVID-19 em profissionais de saúde, foi observado que técnicos e auxiliares de enfermagem foram os profissionais com um maior número de casos confirmados. Já em relação ao número de óbitos, houve uma prevalência entre os profissionais médicos, técnicos, auxiliares de enfermagem e enfermeiros, respectivamente. No que corresponde ao sexo e faixa etária, foi observado um maior número de casos entre as mulheres, e quanto a idade, se destaca a faixa etária entre 30 a 39 anos. A pandemia da COVID-19 acarretou vários problemas na sociedade em inúmeros contextos, principalmente na área da saúde, no qual os profissionais da linha de frente enfrentaram inúmeros problemas, principalmente a enfermagem, visto que é a maior categoria de profissionais de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Pandemia. Profissionais de saúde.

COVID-19 IN NUMBERS: IMPACTS OF THE PANDEMIC ON HEALTHCARE PROFESSIONALS

ABSTRACT: The aim of the research was to analyze the epidemiological impact of COVID-19 on health professionals in the state of Ceará. This is an epidemiological, descriptive study, carried out from the survey of secondary data made available by the Transparency Platform for Public Health Management in Ceará (IntegraSUS), carried out in November 2021. At occasion of data collecting, the same data was collected from the beginning of the pandemic until the first half of November 2021. The study sample is composed of data from health professionals of all age groups infected by the

virus in the state of Ceará. The analyzed variables were gender and age group. When compiled and analyzed the data about confirmed cases of COVID-19 in health professionals, it was observed that nursing technicians and assistants were the professionals with the highest number of confirmed cases. Regarding the number of deaths, there was a prevalence among medical professionals, technicians, nursing assistants and nurses, respectively. With regard to gender and age group, the number of cases observed was higher among women, and regarding the age, the group between 30 and 39 years old stands out from the others. The COVID-19 pandemic caused several satiety problems in countless contexts, mainly in the health area, in which front-line professionals faced numerous problems, especially nurses, as it is the largest category of health professionals.

KEY-WORDS: COVID-19. Pandemic. Health professionals.

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV se originou na província de Guangdong, China e foi responsável pelos surtos de síndrome respiratória aguda grave em 2002 e 2003. Ele se espalhou de forma rápida pelo mundo, resultando em 8.098 casos notificados e 774 mortes, com taxa de letalidade de 9,6% e casos em 37 países. O MERS-CoV teve origem no Oriente Médio e causou surtos de doenças respiratórias graves em 2012. Desde 2012, houve 2.494 casos de MERS-CoV notificados, resultando em 858 mortes (taxa de letalidade, 34%) em 27 países. Também foi registrado casos com menos gravidade, principalmente em hospitais na Arábia Saudita, Jordânia e Coreia do Sul (SWERDLOW & FINELLI, 2020).

Em dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada pelas autoridades chinesas sobre um surto de insuficiência respiratória aguda por um novo vírus identificado em uma pessoa hospitalizada com pneumonia, na cidade de Wuhan, na província de Hubei. Nos 5 primeiros dias de epidemia, esse novo vírus provocou mais de 800 mortes e infectou em torno de 70.000 pessoas dentro do território chinês (SHEREEN et al., 2020; BIALEK et al., 2020).

Uma taxa significativa dos casos está relacionada à exposição ocupacional. Inicialmente, os primeiros grupos ocupacionais em risco documentados foram pessoas que trabalhavam nos mercados atacadistas de frutos do mar e animais em Wuhan (KOH, 2020). Posteriormente, com a disseminação do Sars-Cov-2 em todo o planeta e o aumento exorbitante de casos, exigiu cuidados de saúde, cresce também a importância da saúde pública na caracterização do papel do ambiente e do processo de trabalho na transmissão da doença, visto a variedade de atividades que podem promover e facilitar sua disseminação, como verificado em epidemias e pandemias anteriores (EDWARDS; TOMBA; BLASIO, 2016), o principal grupo ocupacional a ser afetado são os profissionais de saúde, esse grupo composto por distintas categorias profissionais, estão diretamente implicados no atendimento às pessoas infectadas pela COVID-19 e, por este motivo, compõem um grupo de risco específico para adquirir a infecção.

Como os profissionais de saúde estão na linha de frente da resposta ao surto de COVID-19, são o grupo profissional que se encontra em maior vulnerabilidade para o contágio e o adoecimento pelo vírus. Os riscos são devido a exposição compreendida como biológica direta ao patógeno, através de

procedimentos, e a maioria, se não todos os profissionais de saúde, estão expostos, particularmente ao realizar procedimentos em vias aéreas ou próximos a elas (FERIOLI et al., 2020).

Um dos grandes desafios dessa pandemia é garantir a segurança dos profissionais de saúde, tendo em vista o pouco conhecimento sobre os métodos para tratar a doença. A crise sanitária relacionada à pandemia da COVID-19 no Brasil e no mundo traz a necessidade de pensarmos sobre questões de proteção da saúde dos trabalhadores, nos âmbitos individual e coletivo. A COVID-19 pode ser considerada a primeira nova doença ocupacional a ser descrita nesta década, as experiências em lidar com os surtos anteriores de SARS-CoV e MERS-CoV preparam melhor a enfrentar uma nova pandemia. Demonstrando a importância de controle de infecções dentro do ambiente de trabalho, não apenas aos profissionais de saúde, mas a todos os trabalhadores que prestam assistência à população Wuhan (KOH, 2020).

A OMS, o *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC) e outras instituições e entidades têm disponibilizado diariamente informações, protocolos e recomendações atualizadas visando a ampliar o conhecimento disponível sobre a doença e compreender sua dinâmica de transmissão entre os profissionais de saúde expostos à COVID-19, afim de informar e evitar a contaminação dos profissionais pelo vírus (FELDMAN et al., 2020).

Nessa perspectiva, analisar a epidemiologia da COVID-19 é extremamente necessária, levando em consideração a necessidade do sistema de como um todo conhecer como se comportar o coronavírus na sociedade. Assim, compreender quais profissionais de saúde foram mais acometidos pelo vírus possibilita a realização de ações/estratégias que venham proporcionar uma maior segurança desses profissionais que atuam na linha de frente da pandemia. Desse modo, o objetivo do presente estudo é analisar o impacto epidemiológico da COVID-19 em profissionais de saúde no estado do Ceará.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter descritivo, realizado a partir do levantamento de dados secundários disponibilizados pela Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS), realizado em novembro de 2021.

No que corresponde à coleta dos dados na plataforma, foram coletados todos os dados disponíveis sobre as notificações de COVID-19 em profissionais de saúde, desde o início da pandemia até novembro de 2021. A amostra do estudo é composta por dados de profissionais de saúde de todas as faixas etárias infectados pelo vírus no Estado do Ceará. As variáveis analisadas foram sexo e faixa etária.

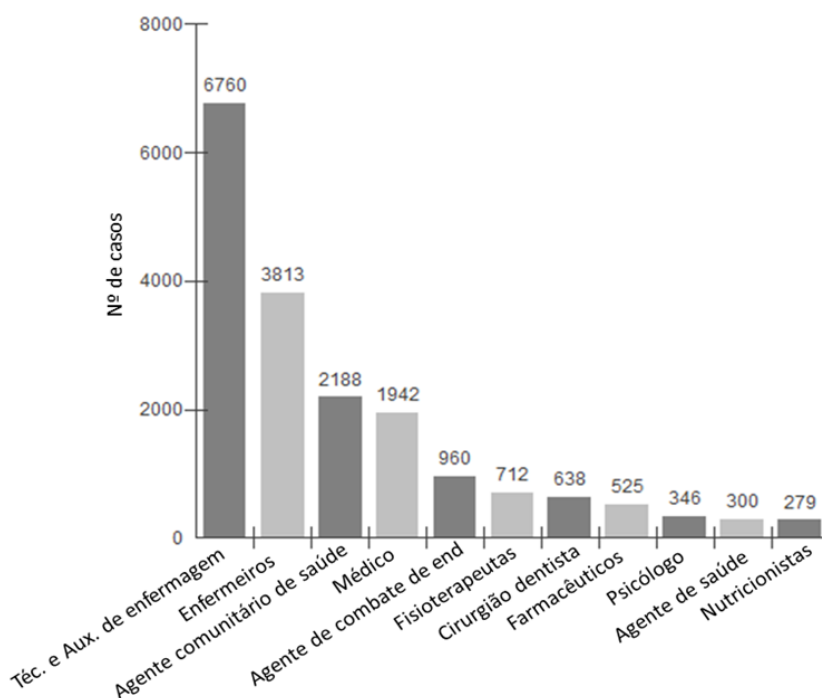
O presente estudo, seguiu as instruções contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, em que orienta estudos envolvendo dados secundários de caráter público sem identificação dos participantes da pesquisa, ou apenas estudos do tipo revisão da literatura sem envolvimento de seres humanos, não há necessidade de aprovação por parte do Sistema CEP-CONEP.

Os dados coletados foram formatados em um banco de dados do software BioEstat (versão 5.0), sendo analisados mediante a estatística descritiva, compilados em gráficos e discutidos com literatura pertinente ao tema de estudo.

RESULTADOS

Os índices epidemiológicos apontam um total de 18.463 casos confirmados de COVID-19 entre as profissões: técnico e auxiliar de enfermagem, enfermeiros, agente comunitários de saúde, médicos, agente de combate de endemias, fisioterapeutas, cirurgião dentista, farmacêuticos, psicólogos, agente de saúde e nutricionistas. Tais dados foram notificados desde o início da pandemia até a data que foi realizada a coleta dos mesmos.

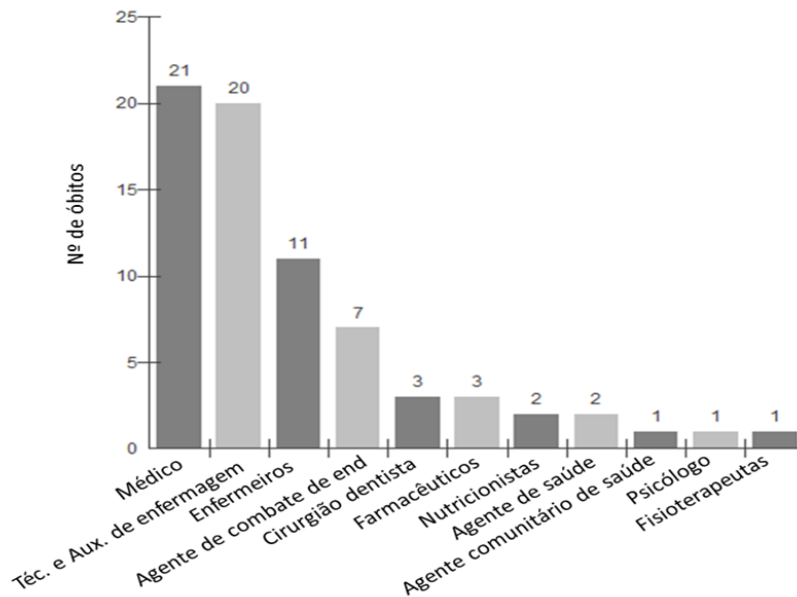
Figura 1: Casos confirmados de COVID-19, segundo profissão no estado do Ceará.



Fonte: Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS) (adaptado).

No gráfico acima (Figura 1) é possível notar que dentre os profissionais de saúde infectados pelo vírus, há um destaque para o número de casos entre os técnicos e auxiliares de enfermagem, seguido pelo profissional enfermeiro. Entretanto, dentre as profissões analisadas, psicólogos, agentes de saúde e nutricionistas obtiveram os menores índices de infectados pelo novo coronavírus.

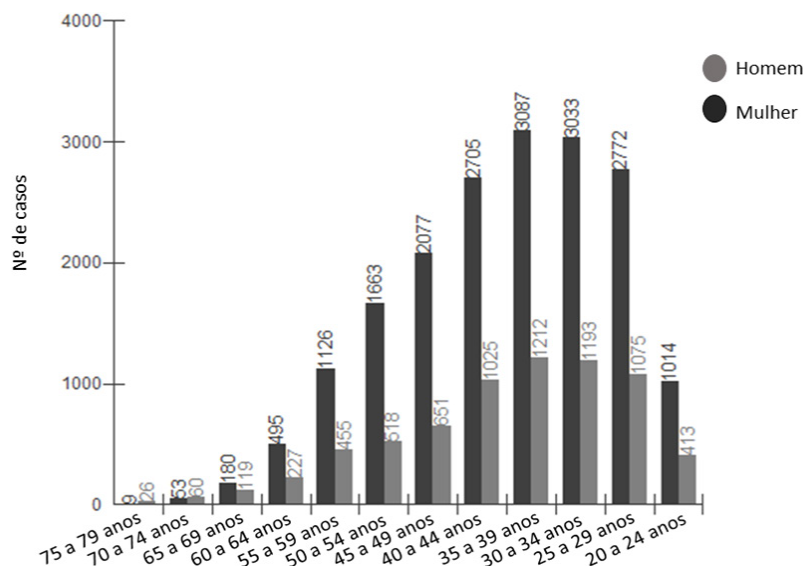
Figura 2: Óbitos por COVID-19, segundo profissão no estado do Ceará.



Fonte: Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS) (adaptado).

Como observado no gráfico acima (Figura 2) corresponde aos óbitos por COVID-19 entre profissionais de saúde, é visto que houve uma predominância de mortes entre médicos, seguido de técnicos e auxiliares de enfermagem. Contudo, aqueles com um menor número de óbitos foram os agentes comunitários de saúde, psicólogos e fisioterapeutas.

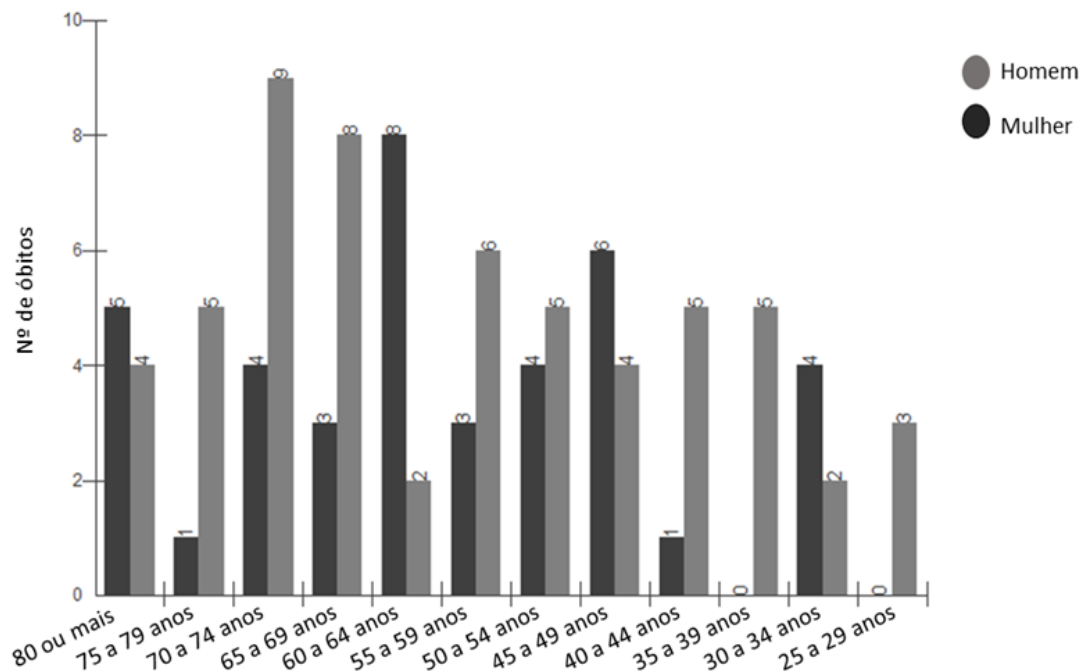
Figura 3: Casos confirmados de COVID-19 em profissionais de saúde, segundo sexo e idade no estado do Ceará.



Fonte: Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS) (adaptado).

Correspondente aos dados sobre as notificações da COVID-19 entre o sexo, é visto no gráfico acima (Figura 3) que há a predominância de casos entre mulheres em todas as faixas etárias analisadas, com destaque ao recorte temporal de 30 a 39 anos, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino. Dentre as idades descritas, as que tiveram um menor índice de notificação foram as com idade acima de 65 anos.

Figura 4: Óbitos de profissionais de saúde por COVID-19, segundo sexo e faixa etária no estado do Ceará.



Fonte: Plataforma de transparência da gestão pública de saúde do Ceará (IntegraSUS) (adaptado).

No gráfico acima é visto a distribuição de óbitos entre profissionais por sexo e faixa etária. Como observado, há uma predominância de óbitos entre mulheres na faixa etária de 70 a 74 anos, seguida de homens na idade entre 60 e 64 anos. Ressalta-se que houve a notificação de óbitos em todas as idades analisadas, com um menor destaque para a idade de 25 a 29 anos.

DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 e todo o contexto modificado por ela gerou muitas reflexões, dentre essas emergiu no cenário mundial a necessidade de se pensar no trabalho cuidadoso realizado pelos profissionais de saúde, que foram e são em termos de cuidados à saúde a linha de frente ao combate do coronavírus. São os(as) médicos(as), enfermeiros(as) e técnicos(as), fisioterapeutas, psicólogos(as), assistentes sociais entre outros trabalhadores que estão diariamente à frente das ações desde a prevenção da doença até o atendimento dos casos mais graves, enfrentando para além da gravidade imposta pelo vírus as adversidades provenientes do ofício, o risco de contaminação e maior

exposição a doença (VEDONATO et al., 2021).

O número de profissionais contaminados retrata, entrelinhas, as dificuldades e as adversidades que estão dentro das condições de trabalho desses(as) profissionais no contexto brasileiro. Dificuldades essas, que ao avançar dos casos de COVID-19 tornaram-se mais evidentes, como a intensificação do trabalho com jornadas longas e exaustivas, pressão psicológica e emocional pelo medo do adoecimento e o medo de transmitir o vírus para os seus familiares, além da preocupação com a dificuldade do oferecimento dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) o que deixava o profissional mais exposto ao risco de contaminação (CATTON, 2020).

Dentre esses profissionais, nacionalmente, aqueles que registraram maiores índices de contaminação foram os da classe da enfermagem: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Segundo o Conselho Federal de Enfermagem- COFEN (2021) no Brasil desde o início da pandemia até maio de 2021 cerca de 776 enfermeiros perderam a vida para a COVID-19 e em 2020 cerca de 44.441 foram infectados.

Muitos se discute sobre os fatores que poderiam ser apontados para justificar esse quantitativo, primeiro a maior proporção se deve pelo fato desses profissionais estarem em maior quantitativo e em maior contato com os pacientes prestando uma assistência direta e rotineira, além disso considerado que o Conselho Federal de Enfermagem recebeu cerca de 3,6 mil denúncias por falta, ou má qualidade dos equipamentos de proteção individual como máscaras, luvas e aventais, vê-se que esses profissionais foram submetidos a grave exposição e conseqüentemente a contaminação. Ademais, a falta de treinamento para atender pacientes com COVID-19 e no manuseio de retirar os equipamentos de proteção individual são apontados como contribuintes para a contaminação, além disso, é preciso ressaltar como fator contribuinte a demora na aprovação das vacinas (OLIVEIRA, 2020).

Com isso os profissionais da saúde que acompanham tais pacientes, principalmente aqueles que atuam na atenção básica, possuem um risco dobrado em que além da contaminação, tem-se o comprometimento com a saúde mental. Lidam ainda com a angústia e sensação de impotência relacionadas à limitação quantitativa e qualitativa dos testes diagnósticos e recursos terapêuticos para o coronavírus (NABUCO, 2020). Diariamente enfrentando condições de trabalho instáveis, em um ambiente marcado pela falta de segurança, infraestrutura inadequada e pelos riscos nele presentes, isto influi em níveis altos de desgaste profissional, adoecimento físico e psicológico, má qualidade de vida e assistência à saúde (BEZERRA et al, 2020).

Onde tais situações são mais comuns aos profissionais da linha de frente visto que eles enfrentam uma longa jornada de trabalho, além da preocupação com os pacientes e a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), conseqüentemente tem-se o aumento do estresse o que pode gerar aos agravos na saúde mental, levando as taxas de ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e comportamentos sociais negativos. Acessar a saúde mental desses profissionais e seu nível de percepção de estresse durante a vigência deste período crítico é essencial para a identificação de condições facilitadoras do cumprimento de seu papel e preservação de sua saúde, bem como de condições desfavoráveis (BEZERRA et al., 2021; HORTA et at., 2020).

CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, percebe-se, portanto, que a pandemia por COVID-19 trouxe uma situação de urgência e emergência de saúde pública, repercutindo na enfermagem, principalmente, na prática clínica e na gestão dos serviços, sendo necessário pensar e agir de forma diferente frente aos desafios que a pandemia traz, como o planejamento de recursos e materiais, treinamento e dimensionamento das equipes, ter uma dinâmica nos cuidados diretos aos pacientes, dentre outros.

Os profissionais de enfermagem têm sido incansáveis no enfrentamento da pandemia sob condições precárias no país, como baixa valorização salarial, sobrecarga de trabalho e incertezas relacionadas ao novo vírus (QUADROS, 2020). Desse modo, é preciso pensar na valorização desses profissionais que independentemente da atuação ou situação em que se encontram, trabalham e apoiam uns aos outros para que o sistema de saúde tenha o melhor e maior sucesso possível em todos os aspectos, desde o acolhimento do paciente, os cuidados prestados, até a sua alta.

Sem enfermagem não há saúde, desse modo é urgente a necessidade da valorização e reconhecimento da importância dessa categoria, assim como é essencial a garantia de condições e jornada justa de trabalho, que possibilite os profissionais atuarem com segurança e com reconhecimento de um trabalho tão primordial que é o cuidar técnico e científico.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, G. D.; SENA, A. S. R.; BRAGA, S. T.; DOS SANTOS, M. E. N.; CORREIA, L. F. R.; DE FREITAS CLEMENTINO, K. M.; PINHEIRO, W. R. **O impacto da pandemia por COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde: revisão integrativa.** Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 93, p. 1-20.

BIALEK, S.; BOUNDY, E.; BOWEN, V.; CHOW, N.; COHN, A.; DOWLING, N.; ELLINGTON, S.; GIERKE, R.; HALL, A.; MACNEIL, J.; PATEL, P.; PEACOCK, G.; SAUBER-SCHATZ. CDC COVID-19 Response Team. COVID-19 Response Team. **Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) —United States, February 12–March 16, 2020.** Morbidity and mortality weekly report, v. 69, n. 12, p. 343, 2020.

CATTON, H. **Global challenges in health and health care for nurses and midwives everywhere.** International Nursing Review, v. 67, n. 1, p. 4-6, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR). Brasília, DF: COFEN; 2021. **Brasil representa um terço das mortes de profissionais de Enfermagem por COVID-19.** Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/brasil-responde-por-um-terco-das-mortes-de-profissionais-de-enfermagem-por-](http://www.cofen.gov.br/brasil-responde-por-um-terco-das-mortes-de-profissionais-de-enfermagem-por)

covid-19_84357.html>. Acesso em 12 de novembro de 2021.

EDWARDS, C. H.; TOMBA, G. S.; BLASIO, B. F. **Influenza in workplaces: transmission, workers' adherence to sick leave advice and European sick leave recommendations.** The European Journal of Public Health, v. 26, n. 3, p. 478-485, 2016.

FELDMAN, O.; MEIR, M.; SHAVIT, D.; IDELMAN, R.; SHAVIT, I. **Exposure to a surrogate measure of contamination from simulated patients by emergency department personnel wearing personal protective equipment.** Jama, v. 323, n. 20, p. 2091-2093, 2020.

FERIOLI, M.; CISTERNINO, C.; LEO, V.; PISANI, L.; PALANGE, P.; NAVA, S. **Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications.** European Respiratory Review, v. 29, n. 155, 2020.

HORTA, R. L.; CAMARGO, E. G.; BARBOSA, M. L. L.; LANTIN, P. J. S.; SETTE, T. G.; LUCINI, T. C. G.; LUTZKY, B. A. **O estresse e a saúde mental de profissionais da linha de frente da COVID-19 em hospital geral.** Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 70, n. 1, p. 30-38, 2021.

KOH, D. **Occupational risks for COVID-19 infection.** Occupational Medicine (Oxford, England), v. 70, n. 1, p. 3, 2020.

NABUCO, G.; DE OLIVEIRA, M. H. P.P.; AFONSO, M. P. D. **O impacto da pandemia pela COVID-19 na saúde mental: qual é o papel da Atenção Primária à Saúde?** Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 2532, 2020.

NOBREGA, M. P. S. S; GARCIA, D. G. V. **Desafios para enfermagem no contexto da pandemia COVID 19.** Rev Paul Enferm, p. 31, 2020.

OLIVEIRA, A.C. **Desafios da enfermagem frente ao enfrentamento da pandemia da Covid19.** REME - Rev Min Enferm. p. e-1302, 2020.

QUADROS, A. FERNANDES, M. T. C.; ARAUJO, B. R.; CAREGNATO, R. C. A. **Desafios da Enfermagem Brasileira no Combate da COVID-19: uma reflexão.** Enfermagem em Foco, v. 11, n. 1, 2020.

SHEREEN, M. A.; KHAN, S.; KAZMI, A.; BASHIR, N.; SIDDIQUE, R. **COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses.** Journal of advanced research, v. 24, p. 91, 2020.

SWERDLOW, D. L.; FINELLI, L. **Preparation for possible sustained transmission of 2019 novel coronavirus: lessons from previous epidemics.** Jama, v. 323, n. 12, p. 1129-1130, 2020.

VEDOVATO, T. G.; ANDRADE, C. B.; SANTOS, D. L.; BITENCOURT, S. M.; ALMEIDA, L. P. D.; SAMPAIO, J. F. D. S. **Trabalhadores (as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva?** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 46, 2021.

Índice remissivo

A

- A. Albopictus 76, 77
- Acidentes com aranhas 148, 150, 155
- Acidentes com escorpiões 40, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 175
- Aedes 61, 62, 65, 66, 76, 77, 79, 80, 138, 139, 141, 144
- Aedes aegypti 61, 62, 65, 66, 77, 79, 80, 138, 139, 144
- Agentes infecciosos 117, 118
- Alphavirus 76, 77
- Animais domésticos 96, 181, 183
- Animais peçonhentos 41, 42, 47, 148, 149, 150, 156, 157, 158, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179
- Animais selvagens 181
- Animais venenosos 148
- Antropozoonose 127, 128
- Aracnidismo/epidemiologia 148
- Aranhas 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 169, 171
- Arbovirose 61, 62, 64, 76, 79, 140, 141, 143
- Artrópodes 138

B

- Bacilo de Koch 51, 52
- Bactéria gram-positiva 30, 31

C

- Calazar 68, 69, 200
- Chikungunya 76, 77, 80, 81, 146
- Cisticercose 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
- Cisticercose humana 19, 20, 25, 26, 27
- Clostridium tetani 30, 31
- Comitê de ética 22, 40, 42, 63, 78, 97, 148, 151, 162, 184, 194, 204, 215
- Complexo teníase-cisticercose 19, 20, 21, 27, 28
- Comunidades da periferia 51, 57
- Condições ambientais 61
- Controle 36, 40, 46, 47, 53, 58, 61, 65, 73, 77, 95, 102, 104, 109, 129, 141, 143, 155, 160, 165, 176, 178, 181, 183, 184, 185, 187, 189, 194, 199, 209, 213, 218, 219

D

- Defeitos imunológicos 83, 84
- Dengue 61, 62, 63, 64, 65, 66, 144, 145
- Denv-1 61, 62
- Denv-2 61, 62
- Denv-3 61, 62
- Denv-4 61, 62

Desigualdades sociais 51, 57
Diagnóstico precoce 51, 57, 89, 166
Doença de chagas 103, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136
Doença de chagas (dc) 95, 97
Doença infectocontagiosa 51, 52
Doença infecto-parasitária 213, 214
Doença negligenciada 192, 199
Doenças infecciosas emergentes 61, 62
Doenças parasitárias 19, 127
Doenças sexualmente transmissíveis 202

E

Enfermidade parasitária 213
Envenenamento 40, 47, 150, 151, 155
Enzootia de animais silvestres 127
Epidemiologia 19, 30, 38, 46, 47, 48, 51, 58, 59, 73, 76, 80, 81, 92, 95, 103, 104, 123, 124, 127, 134, 135, 144, 145, 158, 160, 168, 177, 178, 188, 189, 192, 202, 219
Escorpião 168, 171
Escorpionismo 40, 41, 42, 46, 48
Esquistossomose 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

F

Falta de assistência primária 51
Febre de chikungunya 76
Flavivirus 62, 138, 139
Flebotomíneos 68, 69, 71, 72, 74, 98

H

Hepatite 92, 202, 204, 207, 210, 211
Hepatite b 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211
Higiene corporal e da moradia 19, 25
Hospedeiro definitivo 19, 20
Hospedeiro intermediário 19, 20, 213, 218

I

Impacto epidemiológico da covid-19 107, 109
Infecção de animais 19, 25
Infecções por arbovírus 76
Inflamação nas meninges 117, 118
Intoxicação humana 148, 149

L

Leishmania 68, 69, 192, 193, 194
Leishmaniose tegumentar americana (lta) 95, 97
Leishmaniose visceral (lv) 68, 70
Leptospira 181, 182, 183, 188, 189

Leptospirose 181, 182, 183, 184, 188, 190

M

Macrófagos 68, 69

Malária 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166

Meningites 117, 118, 122, 123, 124

Meningites infecciosas 117, 118

Meningite viral 117, 118

Microrganismos 181

Monócitos 68, 69

Mycobacterium tuberculosis 51, 52

O

Organização mundial da saúde 30, 37, 69, 108, 140, 194

P

Pandemia da covid-19 107, 109, 112

Picada de escorpião 40, 42

Plasmodium 160, 161, 162, 164, 165, 166

Portadores de teníase 19, 21, 24

Prevenção 30, 33, 37, 38, 40, 45, 46, 85, 87, 90, 92, 96, 101, 104, 112, 122, 123, 129, 133, 148, 156, 160, 165, 166, 170, 176, 181, 183, 187, 199, 204, 209, 211, 213, 218

Profissionais de saúde 107

Programas de acompanhamento 51, 57

Programas socioambientais 213, 215

Protozoários parasitos 68, 69

S

Saneamento básico 19, 21, 23, 24, 25, 96, 119, 143, 186, 214, 218

Saúde pública 19, 20, 21, 24, 27, 37, 40, 41, 46, 58, 61, 65, 85, 91, 96, 108, 114, 117, 119, 139, 149, 155, 161, 169, 181, 183, 187, 189, 194, 202, 203, 204

Serpente 168, 171

Shistosoma mansoni 213, 214

Síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) 83, 84, 85, 86, 88, 90

Sistema de informação de agravos de notificação 30, 32, 42, 51, 53, 70, 76, 78, 85, 86, 117, 118, 119, 127, 129, 150, 160, 161, 162, 181, 204, 213, 214, 215

Sistema único de saúde 21, 30, 32, 42, 78, 89, 95, 97, 127, 129, 145, 150, 204

Sorotipos virais 61, 62

T

Taenia solium 19, 20, 26, 27

Tétano 30, 31, 37, 38

Tétano acidental (ta) 30, 31

Tratamento 24, 37, 51, 57, 65, 87, 91, 120, 122, 142, 143, 156, 161, 162, 176, 183, 186, 187, 190, 209

Trematódeos 213, 214

Tripanosoma cruzi 127, 128

Tuberculose 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

U

Urina de animais 181

V

Vigilância epidemiológica 40, 178

Vírus da imunodeficiência humana (hiv) 83, 84, 86, 89

Vírus 76

Z

Zika vírus 138, 139

Zona de residência 30, 32, 51, 53, 56, 57, 70, 72, 73, 95, 97, 100, 101, 127, 129, 132, 181, 183, 186, 192, 194, 202, 204, 209

Zona rural 27, 56, 72, 95, 100, 101, 102, 127, 132, 133, 192, 198, 199

Zoonoses 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102

Zoonoses parasitárias 95

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



BRAZIL

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



BRAZIL

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 