

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

A close-up photograph of a hand holding a silver stethoscope. The chest piece is prominent, and a blue cross icon is overlaid on it. The background is a soft-focus clinical setting. The image is framed by a red diagonal band that runs from the top left to the bottom right.

# Prevenção e Promoção de Saúde 3

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# Prevenção e Promoção de Saúde 3

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os 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. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
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. 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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
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. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
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  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P944	Prevenção e promoção de saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Prevenção e promoção de saúde; v. 3)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-829-8 DOI 10.22533/at.ed.298190912  1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.  CDD 362.1
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” é uma obra composta de onze volumes que apresenta de forma multidisciplinar artigos e trabalhos desenvolvidos em todo o território nacional estruturados de forma à oferecer ao leitor conhecimentos nos diversos campos da prevenção como educação, epidemiologia e novas tecnologias, assim como no aspecto da promoção à saúde girando em torno da saúde física e mental, das pesquisas básicas e das áreas fundamentais da promoção tais como a medicina, enfermagem dentre outras.

Sabemos que fatores genéticos, sociais, ambientais e condições derivadas de exposição microbiológica, tóxica etc., determinam diretamente a ocorrência e distribuição dos processos de saúde-doença. Deste modo averiguar a distribuição das doenças e seus determinantes é um processo chave para a prevenção e promoção da saúde.

Nesse terceiro volume o leitor poderá observar estudos como da avaliação da frequência ou distribuição das enfermidades, assim como os fatores que explicam tal distribuição, assim tanto aspectos epidemiológicos descritivos quanto analíticos serão abordados como eixo central dos trabalhos aqui apresentados.

Deste modo, a coleção “Prevenção e Promoção de Saúde” apresenta uma teoria bem fundamentada seja nas revisões, estudos de caso ou nos resultados práticos obtidos pelos pesquisadores, técnicos, docentes e discentes que desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados. Ressaltamos mais uma vez o quão importante é a divulgação científica para o avanço da educação, e a Atena Editora torna esse processo acessível oferecendo uma plataforma consolidada e confiável para que diversos pesquisadores exponham e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A OCORRÊNCIA DE ENFERMIDADES NA CLÍNICA MÉDICA DO INSTITUTO JORGE VAITSMAN	
Adriana Lúcia Souza Netto Serpa	
Vera Cardoso De Melo	
Andrea Ribeiro De Castro	
José Augusto Almeida Pereira	
Luiza Helena Mendes Fagundes de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2981909121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
ASPECTOS POPULACIONAIS E AMBIENTAIS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DAS ARBOVIROSES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RORAIMA	
Pedro Victor Correa Trindade	
Jessyana Gomes Vieira	
Gracielli Nonato Barbosa	
Allaelson dos Santos de Moraes	
Caroline Barbosa Moura	
Yuri Ferreira dos Santos	
Iran Barros de Castro	
Isabella Maravalha Gomes	
Nathalia Bittencourt Graciano	
Ana Iara Costa Ferreira	
Bianca Jorge Sequeira Costa	
Leila Braga Ribeiro	
Julio Cesar Fraulob Aquino	
Wagner do Carmo Costa	
Fabiana Nakashima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2981909122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>15</b>
CARACTERÍSTICAS SOCIAIS, DEMOGRÁFICAS, DE USO DE DROGAS E DE SAÚDE DE PESSOAS QUE USAVAM CRACK: INFORMAÇÕES PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE EM MUNICÍPIO AO NORTE DO BRASIL	
Aldemir Branco Oliveira-Filho	
Elizá do Rosário Reis	
Francisco Junior Alves dos Santos	
Fabricio Quaresma Silva	
Gilda de Kassia Moreira Reis	
Nadilene Araujo Veras de Brito	
Gláucia Caroline Silva de Oliveira	
Emil Kupek	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2981909123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>32</b>
CARACTERIZAÇÃO DE MULHERES BENEFICIÁRIAS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA QUANTO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, TABAGISMO E ETILISMO	
Raquel Bezerra de Abreu	
Marina de Paula Mendonça Dias	
Andressa Freire Salviano	
Mítia Paiva Mota	
Anna Carolina Sampaio Leonardo	
Viviane Lopes Tabosa	
Katia Moreira Magalhães	
Daniela Vasconcelos de Azevedo	

**CAPÍTULO 5 ..... 38**

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Rayssa Hellen Ferreira Costa  
Nadia Maia Pereira  
Gerson Tavares Pessoa  
Kauana Stephany Sousa da Silva  
Clara Maria Leal Soares  
Maria Josefa Borges  
Eulália Luana Rodrigues da Silva  
Natália Borges Guimarães Martins  
Jéssica Maria Santana Freitas de Oliveira  
Luã Kelvin Reis de Sousa  
Lexlanna Aryela Loureiro Barros  
Maise Campêlo de Sousa  
Kevin Costner Pereira Martins  
Mateus Henrique de Almeida da Costa  
Hyan Ribeiro da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2981909125**

**CAPÍTULO 6 ..... 47**

DIFICULDADES DOS IDOSOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS DIANTE DA INSULINOTERAPIA

Estéphany Aimeê de França Pinheiro  
Luciene Corado Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.2981909126**

**CAPÍTULO 7 ..... 60**

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E CONTROLE DA INFECÇÃO POR CHIKUNGUNYA NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Iran Barros de Castro  
Isabella Maravalha Gomes  
Nathalia Bittencourt Graciano  
Jessyana Gomes Vieira  
Gracielli Nonato Barbosa  
Allaelson dos Santos de Morais  
Caroline Barbosa Moura  
Yuri Ferreira dos Santos  
Pedro Victor Correa Trindade  
Ana Iara Costa Ferreira  
Bianca Jorge Sequeira Costa  
Leila Braga Ribeiro  
Julio Cesar Fraulob Aquino  
Fabiana Nakashima

**DOI 10.22533/at.ed.2981909127**

**CAPÍTULO 8 ..... 75**

DOR E DESCONFORTO EM AGENTES DE COMBATE A ENDEMIAS DE GUANAMBI-BA

Janne Jéssica Souza Alves  
Suelen Oliveira  
Paula Keeturyn Silva Santos

**DOI 10.22533/at.ed.2981909128**

**CAPÍTULO 9 ..... 87**

EPIDEMIOLOGIA DO SUICÍDIO NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Alina Maria Núñez Pinheiro  
Jéssica Silva Lannes  
Karmelita Emanuelle Nogueira Torres Antoniollo  
Isabella Aparecida Silva Knopp  
Mateus Romão Alves Vasconcelos  
Ibella Aparecida Cabral Marinho Plens  
Maria Salete Bessa Jorge

**DOI 10.22533/at.ed.2981909129**

**CAPÍTULO 10 ..... 98**

HANSENÍASE NA REGIÃO NORTE DO BRASIL: AVALIANDO A PREVALÊNCIA E A INCIDÊNCIA DE SUAS COMPLICAÇÕES

Maiza Silva de Sousa  
Georgia Helena de Oliveira Sotirakis  
Armando Sequeira Penela  
Maria das Graças Carvalho Almeida  
Widson Davi Vaz de Matos  
Gabriela Pixuna Dias  
Pedro Lucas Carrera da Silva  
Stefany Ariany Moura Braga  
Priscila Rodrigues Tavares  
Karla Karoline da Silva Brito  
Michelly Maria Lima da Conceição  
Glenda Rafeale Sales dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.29819091210**

**CAPÍTULO 11 ..... 109**

PERFIL CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO INTERIOR MARANHENSE NO PERÍODO DE 2013 A 2017

Adriane Mendes Rosa  
Bárbara de Araújo Barbosa Sousa  
Gabriella Marly Pereira de Jesus  
Iara Leal Torres  
Gleciene Costa de Sousa  
Helayne Cristina Rodrigues  
Francilene de Sousa Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.29819091211**

**CAPÍTULO 12 ..... 122**

PERFIL DA MORTALIDADE PERINATAL NO MUNICÍPIO DE CALDAS NOVAS-GOIÁS NO PERÍODO DE 2010 A 2013

Tatiana Rodrigues Rocha  
Gislene Cotian Alcântara  
Marco Aurélio Gomes Mendonça  
Rita de Cassia Marques Machado

**DOI 10.22533/at.ed.29819091212**

**CAPÍTULO 13 ..... 135**

PERFIL DE INTERNAÇÕES POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO EM PERNAMBUCO (2008-2016)

Ana Gabriela da Silva Botelho  
Brígida Maria Gonçalves de Melo Brandão  
Rebeca Coelho de Moura Angelim

Fátima Maria da Silva Abrão

DOI 10.22533/at.ed.29819091213

**CAPÍTULO 14 ..... 145**

PERFIL DE MARCADORES BIOQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE: ESTUDO TRANSVERSAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO NORDESTE DO PARÁ

Paula Cristina Rodrigues Frade  
Ana Caroline Costa Cordeiro  
Andreia Polliana Castro de Souza  
Carlos Falken Sousa  
Luísa Caricio Martins  
Aldemir Branco de Oliveira-Filho

DOI 10.22533/at.ed.29819091214

**CAPÍTULO 15 ..... 154**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS VITÍMAS DE VIOLÊNCIA ATENDIDOS NO SETOR CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL DO ALTO SERTÃO PARAIBANO

Fernanda Silva Galdino  
Elanielle Gonçalves da Silva e Souza  
Maria do Desterro Menezes Rufino  
Wemerson Neves Matias

DOI 10.22533/at.ed.29819091215

**CAPÍTULO 16 ..... 160**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA NO BRASIL COM ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS GOVERNAMENTAIS NESTA ÁREA

Francisco das Chagas Araújo Sousa  
Hiago Vêras Araújo Soares  
Natália Monteiro Pessoa  
Érika Vicência Monteiro Pessoa  
Diógenes Monteiro Reis  
Luis Euripedes Almondes Santana Lemos  
Augusto Cesar Evelin Rodrigues  
Francisco Laurindo da Silva  
Evaldo Hipólito de Oliveira  
Roseane Mara Cardoso Lima Verde

DOI 10.22533/at.ed.29819091216

**CAPÍTULO 17 ..... 169**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INTERNADOS EM CARÁTER DE URGÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SALVADOR - BA

Samuel Gomes Cardoso  
Paulo Eduardo Dias Lavigne  
Renato Macêdo Teixeira de Queiroz  
José Victor Dias Lavigne  
Vitor Brandão Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.29819091217

**CAPÍTULO 18 ..... 177**

PERSPECTIVA DO PACIENTE RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE SOBRE SEU CUIDADOR

Gabriela Antoni Fracasso  
Marcela Cristina Enes  
Ricardo Augusto de Miranda Cadaval  
Ana Laura Schliemann

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>189</b>
RECÉM-NASCIDO DE BAIXO PESO NO BRASIL EM 20 ANOS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	
Áquila Matos Soares	
Laiane Meire Oliveira Barros	
Artur Guilherme Holanda Lima	
Meiriane Oliveira Barros	
Artur Diniz de Brito Martins	
Ryuji Santiago Hori	
Paulo William Moreira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.29819091219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>197</b>
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO ATENDIMENTO AMBULATORIAL DE QUEIMADOS EM UMA UNIDADE PÚBLICA DE SAÚDE	
Regina Ribeiro de Castro	
Rosana Mendes Bezerra	
Alexsandra dos Santos Ferreira	
Sarah Sandres de Almeida Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.29819091220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>207</b>
SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM O STATUS SOCIOECONÔMICO	
Afrânio Almeida Barroso Filho	
Edite Carvalho Machado	
Ítalo Barroso Tamiarana	
Ivna Leite Reis	
Karmelita Emanuelle Nogueira Torres Antoniollo	
Lorena Alves Brito	
Marcela Braga Sampaio	
Marcelo Feitosa Veríssimo	
Francisco José Maia Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.29819091221</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>212</b>
TRIAGEM OFTALMOLOGICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROJETO ABC NO BAIRRO BARCELONA EM SOROCABA-SP	
André Maretti Chimello	
Rafael Nogueira Quevedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.29819091222</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>221</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>222</b>

## PERFIL DE MARCADORES BIOQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE: ESTUDO TRANSVERSAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO NORDESTE DO PARÁ

### **Paula Cristina Rodrigues Frade**

Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Universidade Federal do Pará, Belém PA, Brasil.

### **Ana Caroline Costa Cordeiro**

Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher e da Criança, Universidade Federal do Pará, Bragança PA, Brasil.

### **Andreia Polliana Castro de Souza**

Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Universidade Federal do Pará, Belém PA, Brasil.

### **Carlos Falken Sousa**

Hospital Santo Antonio Maria Zaccaria, Bragança PA, Brasil.

### **Luísa Caricio Martins**

Laboratório de Patologia Clínica em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém PA, Brasil.

### **Aldemir Branco de Oliveira-Filho**

Grupo de Estudo e Pesquisa em Populações Vulneráveis, Instituto de Estudos Costeiros, Campus de Bragança, Universidade Federal do Pará, Bragança PA, Brasil.

**RESUMO:** A doença renal crônica é considerada um grave problema de saúde pública e o número de pessoas acometidas vem aumentando progressivamente. Dentre as terapias de substituição renal, a mais utilizada é a hemodiálise. Este trabalho possuiu como

objetivo avaliar o perfil laboratorial de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise em um hospital de Bragança, Pará. A coleta de dados dos exames bioquímicos e hematológicos ocorreu no mês de outubro de 2015, a partir da consulta de prontuários de pacientes cadastrados no programa de hemodiálise. A amostragem foi composta por 49 pacientes, sendo que a maioria dos pacientes, 51% eram do sexo masculino, a média de idade foi de 53,44 anos e 40,8% realizavam diálise entre 3 a 4 anos. Foi observado que 30,6% dos pacientes possuíam hipertensão arterial sistêmica, e 51% eram hipertensos e diabéticos. A anemia mostrou-se presente em 83,7% dos pacientes. Ocorreu redução dos valores de uréia pré e pós hemodiálise em todos os pacientes. A creatinina foi encontrada aumentada na maioria dos hemodialíticos. As proteínas apresentaram-se aumentadas em 38,8% dos pacientes e a albumina em 16,3%. Potássio e fósforo também estavam elevados em 61,2% e 69,4%, respectivamente. O Cálcio apresentou-se reduzido em 77,55% pacientes e elevado em 6,12% pacientes. Essas informações contribuem para um melhor direcionamento das discussões da equipe multiprofissional, as quais poderão proporcionar o aprimoramento da assistência no tratamento hemodialítico

ofertado na região.

**PALAVRAS-CHAVE:** Insuficiência Renal Crônica; Diálise Renal; Assistência ao Paciente.

## PROFILE OF BIOCHEMICAL AND HEMATOLOGICAL MARKERS OF PATIENTS SUBMITTED TO HEMODIALYSIS: A CROSS-STUDY STUDY IN A REFERENCE HOSPITAL IN THE NORTHEAST OF PARÁ

**ABSTRACT:** Chronic kidney disease is considered a serious public health problem and the number of people affected is progressively increasing. Among the renal replacement therapies, the most used is hemodialysis. This study aimed to evaluate the laboratory profile of chronic renal patients undergoing hemodialysis at the hospital in Bragança, Pará. The collection of biochemical and hematological data occurred in October 2015, from the consultation of medical records of patients enrolled in the hemodialysis program. The sample consisted of 49 patients, most of them, 51% were male, the average age was 53.44 years and 40.8% underwent dialysis between 3 and 4 years. It was observed that 30.6% of the patients had systemic arterial hypertension, and 51% were hypertensive and diabetic. Anemia was present in 83.7% of patients. There was a reduction in urea values before and after hemodialysis in all patients. Creatinine was found increased in most hemodialysis. Protein was increased in 38.8% of patients and albumin in 16.3%. Potassium and phosphorus were also high by 61.2% and 69.4%, respectively. Calcium was reduced in 77.55% patients and high in 6.12% patients. This information contributes to a better direction of discussions of the multidisciplinary team, which may provide the improvement of assistance in the hemodialysis treatment offered in the region.

**KEYWORDS:** Renal Insufficiency Chronic; Renal Dialysis, Patient Care.

### 1 | INTRODUÇÃO

O sistema renal é responsável pela manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico e metabólico do organismo humano. Através da filtração glomerular as funções endócrinas e excretórias são reguladas. Contudo, alguns distúrbios podem comprometer suas funções e, conseqüentemente, afetar o funcionamento de diversos órgãos do organismo (NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2014).

Dentre os distúrbios que podem acometer o sistema renal destaca-se a doença renal crônica (DRC), que se caracteriza pela deterioração da função renal (glomerular, tubular e endócrina) de forma progressiva e irreversível (PEREIRA et al., 2013). Diversos fatores de riscos contribuem para a progressão da DRC, como: controle inadequado da pressão arterial, proteinúria superior a 1 g por dia, obstrução do trato urinário, infecção urinária, doenças que cursam com aumento da pressão

intraglomerular, dieta com alto teor de proteínas, diabetes mellitus, dislipidemia, anemia crônica, tabagismo e obesidade (JUNIOR et al., 2019). Quando os rins funcionam abaixo de 10% da função renal normal, faz-se necessário o tratamento da DRC através da hemodiálise ou do transplante renal (SANTANA et al., 2019).

O número de pessoas que apresentam DRC está aumentando a cada ano, segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, o Censo Brasileiro de Diálise de 2016 apontou que de 2011 a 2016, houve um aumento de 31,5 mil pacientes que estão em tratamento dialítico (SESSO et al., 2017).

Com relação aos aspectos clínicos e laboratoriais, segundo as “Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no Sistema Único de Saúde” elaborado pelo Ministério da Saúde, pacientes com DRC necessitam de acompanhamento clínico e a realização de exames laboratoriais mensais, trimestrais, semestrais e anuais. Os exames mínimos exigidos dependem do estágio da DRC em que o paciente se encontra, assim o setor laboratorial exerce função importante no auxílio à detecção da insuficiência renal, uma vez que há componentes no organismo que ao serem dosados e verificados os resultados alterados, sugerem uma falha na função dos rins permitindo, por conseguinte a análise da evolução do tratamento dialítico em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiláse (KIRSZTAJN, G. M., 2009; ARAÚJO et al., 2011; SANTOS et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2015; BRASIL, 2014).

Neste contexto, o presente capítulo possui como objetivo caracterizar o perfil laboratorial, dos pacientes submetidos à hemodiálise em uma clínica de nefrologia no nordeste paraense, localizada na cidade de Bragança – Pará, com a finalidade de melhorar o tratamento através da construção de estratégias adequadas ao perfil dos pacientes atendidos, uma vez que não há na literatura dados relacionados a esta região.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal acerca da caracterização do perfil epidemiológico e laboratorial dos pacientes com DRC em um hospital filantrópico de referência na região Nordeste do Pará, localizado na cidade de Bragança (Figura 1).

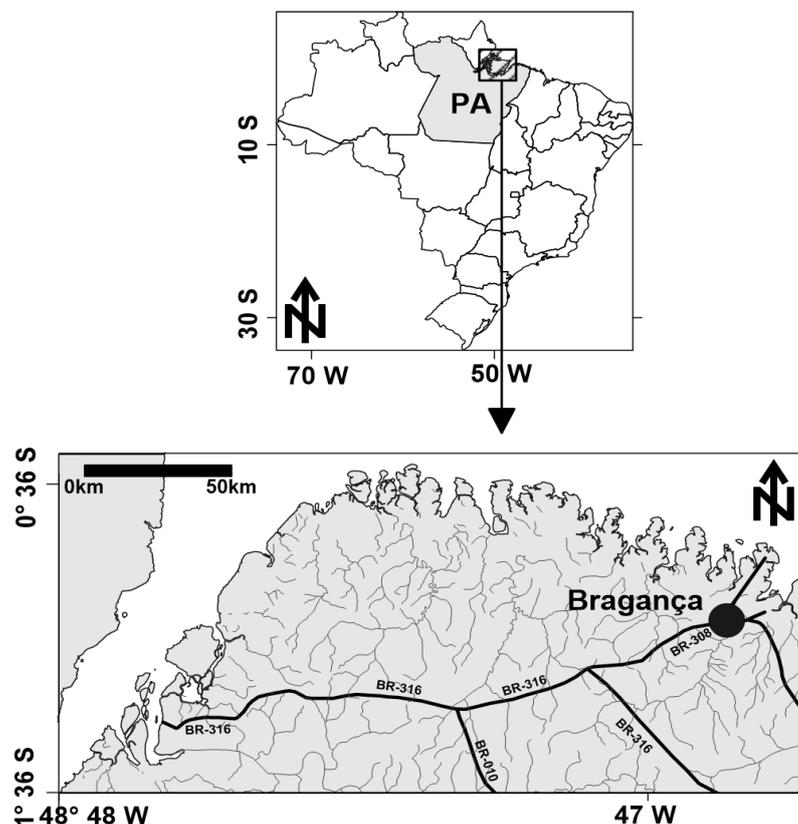


Figura 1. Localização geográfica da cidade de Bragança, Pará, Norte do Brasil.

Durante o período do estudo (outubro de 2015), o total de pacientes atendidos na clínica de hemodiálise do hospital foi de 74 pessoas. Sendo que participaram desta pesquisa, 49 pacientes que realizavam hemodiálise três vezes por semana e se enquadravam na idade acima de 18 anos, realizavam tratamento de hemodiálise com período mínimo de 6 meses, não possuíam quadros infecciosos, câncer e não estiveram internados em leitos hospitalares.

A coleta de dados foi realizada através da análise de prontuários eletrônicos cedidos pela referida clínica de hemodiálise. Foram analisadas variáveis como: sexo, data de nascimento, dados clínicos, tempo de tratamento hemodialítico e comorbidades associadas. Adicionalmente foram coletados os resultados dos seguintes exames laboratoriais: hemograma, ureia pré, ureia pós, creatinina, proteínas totais, albumina, potássio, fósforo e cálcio.

Foram adotados os seguintes valores de referência (da população em geral): hemoglobina – homens 13,5 a 17,5 g/dl e mulheres 12 a 16 g/dl; hematócrito – homens 41 a 53% e mulheres 36 a 46%; ureia - 19,0 a 49,0 mg/dL; creatinina - homens 13,3 mg/dL e mulheres 10,7 mg/dL; proteínas totais - 6,5 a 8,2 g/dL; albumina - 3,7 a 5,2 g/dL; potássio - 3,5 a 5,1 mEq/L; fósforo - 2,5 a 4,5 mg/dL; cálcio - 8,3 a 10,6 mg/dL.

Posteriormente, um banco de dados, contendo as informações coletadas, foi construído utilizando os programas Excel 2007 e Epi Info versão 7. Os dados foram

analisados por meio da estatística descritiva.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 49 pacientes com diagnóstico de DRC em tratamento de hemodiálise, 25 (51%) eram do sexo masculino, a média de idade foi de 53,44 anos e 20 (40,8%) realizavam diálise entre 3 a 4 anos. Todos realizavam tratamento de hemodiálise por meio do convênio com o Sistema Único de Saúde.

Dentre as comorbidades, foi observado que 15 (30,6%) pacientes possuíam hipertensão arterial sistêmica (HAS), 2 (4,1%) diabetes mellitus e 25 (51%) eram hipertensos e diabéticos. A HAS é uma das causas mais frequentes de DRC e determina uma quantidade considerável de portadores de disfunção renal (DRACZEWSKI; TEIXEIRA, 2011; TANAKA, 2013). Assim como, pacientes com diabetes também devem ser monitorados frequentemente para a ocorrência da lesão renal, pois possuem risco aumentado para DRC (BASTOS et al., 2010). Oller e colaboradores (2012) realizaram um estudo com grupo de hemodialisados em São Paulo e constataram a presença das mesmas comorbidades como as mais frequentes, HAS em 86,9% dos pacientes e diabetes mellitus em 45,3%.

Os parâmetros bioquímicos e hematológicos avaliados auxiliam na detecção e na monitorização da DRC. A hemoglobina é considerada o indicador adequado para avaliação da anemia (SOARES, 2015). A média da hemoglobina observada neste estudo foi de 11,41 g/dl nas pacientes do sexo feminino e 11,06 g/dl nos pacientes do sexo masculino (Tabela 1). A anemia mostrou-se presente em 41 (83,7%) dos pacientes. Pacientes com DRC, frequentemente, apresentam quadro de anemia, devido à deficiência na produção de eritropoietina, deficiência de ferro, vitamina B12 e ácido fólico, dentre outros fatores (MIRANDA et al., 2018). Em uma pesquisa realizada com 76 hemodialisados de Caruaru, Pernambuco, foi observado que 80% dos pacientes apresentaram hemoglobina e hematócrito abaixo dos valores de referência (MIRANDA et al., 2018), semelhante ao encontrado no presente trabalho.

Com relação aos parâmetros bioquímicos, a ureia – está relacionada, principalmente com alterações primárias das condições renais – e creatinina – com a depuração devido à perda da função renal, uma vez que a excreção da creatinina é decorrente da filtração glomerular e/ou por secreção tubular (RODRIGUES, C. S.; RONCATO, J. F., 2016).

Neste estudo, a média da ureia pré hemodiálise foi de 145,83 mg/dl para mulheres e 143,92 mg/dl para os homens, já a média da ureia pós terapia foi de 39,41 mg/dl para as pacientes do sexo feminino e 47,80 mg/dl para os pacientes do sexo masculino (Tabela 1). Demonstrando que ocorreu redução significativa dos valores de ureia pré e pós hemodiálise em todos os pacientes, de forma que a

média da ureia pós encontrou-se dentro do intervalo de referência de normalidade, condizendo com o objetivo da terapia e demonstrando a eficiência da mesma. A ureia é depurada mais rapidamente em relação a creatinina, por isso seu nível é altamente diminuído após a realização da hemodiálise (COSTA et al., 2003).

A média da creatinina foi de 11,01 mg/dl nas mulheres e 10,80 mg/dl nos homens (Tabela 1). O aumento deste biomarcador ocorre comumente em pacientes submetidos à hemodiálise devido a incapacidade de filtração glomerular do mesmo (ROMÃO JÚNIOR, 2007). A creatinina também pode ser utilizada para avaliação do estado nutricional dos pacientes, assim como outros parâmetros bioquímicos como potássio, fósforo e cálcio (BARROS et al., 2019).

Nesta pesquisa, o potássio (média – homens 6,38 mEq/l e mulheres 6,54 mEq/l) e o fósforo (média – homens 5,82 mg/dl e mulheres 6,42 mg/dl) estavam elevados em 30 (61,2%) e 34 (69,4%) dos pacientes, respectivamente (Tabela 1). Telles e colaboradores (2014) também observaram alterações nesses marcadores bioquímicos em uma pesquisa realizada com 90 pacientes de hemodiálise de Passo Fundo, Rio Grande do Sul.

Já o cálcio (média – homens 8,76 mg/dl e mulheres 8,44 mg/dl) apresentou-se reduzido em 38 (77,55%) dos pacientes e elevado em 3 (6,12%) (Tabela 1). Essa redução foi semelhante a observada por Barros e colaboradores (2019) em pacientes submetidos à hemodiálise em Caxias, Maranhão, onde constatou-se que 64,7% apresentando níveis séricos considerados baixos de cálcio.

As proteínas (média – homens 7,38 mg/dl e mulheres 7,86 mg/dl) apresentaram-se reduzidas em 30 (61,2%) dos pacientes e a albumina (média – homens 4,76 mg/dl e mulheres 4,29 mg/dl) em 41 (83,7%) (Tabela 1). Os níveis baixos de albumina – hipoalbuminemia – são característicos de pacientes que realizam hemodiálise, visto que a baixa ingestão de proteínas, processos inflamatórios e a ocorrência de acidose metabólica, são fatores que causam a diminuição desta proteína e que levam a complicações no organismo relacionadas à função da albumina (SILVANO, A. L.; MARCONDES, V. M., 2014).

<b>Parâmetros laboratoriais</b>	<b>Sexo Feminino</b>	<b>Sexo Masculino</b>
Hemoglobina (g/dl)	11,41 ± 3,08	11,06 ± 1,38
Hematócrito (%)	33,58 ± 7,36	33,19 ± 3,84
Ureia Pré (mg/dl)	145,83 ± 45,90	143,92 ± 46,23
Ureia Pós (mg/dl)	39,41 ± 22,39	47,80 ± 29,14
Creatinina (mg/dl)	11,01 ± 10,13	10,80 ± 3,65
Proteínas (mg/dl)	7,86 ± 1,69	7,38 ± 1,19
Albumina (mg/dl)	4,29 ± 0,58	4,76 ± 0,55
Potássio (mEq/l)	6,54 ± 2,65	6,38 ± 2,33
Fósforo (mg/dl)	6,42 ± 1,87	5,82 ± 2,17

Tabela 1 – Perfil bioquímico e hematológico dos pacientes renais crônicos cadastrados no Programa de Hemodiálise de um Hospital de Referência de Bragança (média e desvio-padrão)

É importante enfatizar que as alterações nos marcadores bioquímicos e hematológicos analisados são frequentes em pacientes com DRC submetidos à hemodiálise e normatizar ou minimizar os níveis séricos desses parâmetros representa um desafio para a equipe multiprofissional de todas as unidades de diálise (DRACZEWSKI; TEIXEIRA, 2011).

Além disso, a Portaria Nº 389/2014 do Ministério da Saúde, que trata dos critérios para a organização da linha de cuidado da pessoa com DRC, aborda no anexo II os parâmetros de referência para exames laboratoriais diferentes da população em geral. Esses parâmetros estão relacionados aos indicadores de qualidade e as metas terapêuticas nos serviços de diálise. Por exemplo, essa portaria adota como indicador de qualidade a taxa de hemoglobina entre 10 e 12 g/dl como meta para 90% dos pacientes ao final de dois anos após a implementação da política. Dessa forma, os hemodialíticos desta pesquisa encontram-se com a média de hemoglobina dentro do intervalo preconizado para pacientes com DRC em tratamento por hemodiálise. E para se avaliar os indicadores de qualidade do serviço é necessária à realização de um estudo mais complexo, por isso esta pesquisa se limitou apenas conhecer o perfil bioquímico e hematológico dos pacientes com DRC em tratamento.

#### 4 | CONCLUSÃO

Este estudo buscou conhecer o perfil bioquímico e hematológico do paciente com DRC submetido à hemodiálise no nordeste paraense. Foi observado que a maioria dos exames laboratoriais se encontrava fora dos padrões de referência estabelecidos para a população geral, no entanto, devido a fatores inerentes a doença e ao tratamento, esses pacientes dificilmente alcançarão valores ideais. Assim, essas informações podem subsidiar discussões entre profissionais de saúde para o aprimoramento da assistência e, conseqüentemente, impactar na melhora da qualidade de vida desses pacientes.

#### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não ter havido qualquer conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, N. C. D. et al. **Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes em tratamento de diálise peritoneal.** Rev. Enferm. UFPE on line. Recife, v. 5, n. 7, p. 1723-1730, 2011.
- BARROS, L. A. A. et al. **Análise do perfil nutricional de pacientes submetidos à terapia hemodialítica em um município do leste maranhense.** Revista Eletrônica Acervo Saúde. Campinas, n. 28, p.e553-e553, 2019
- BASTOS, M. G. et al. **Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável.** Rev. Associação Médica Brasileira. São Paulo, v.56, n.2, p.248-53, 2010.
- BRASIL. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p.: 37 p.: il. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_clinicas\\_cuidado\\_paciente\\_renal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf)> Acesso em 01 set. 2019
- BRASIL. Portaria nº 389, de 13 de março de 2014. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0389\\_13\\_03\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0389_13_03_2014.html)> Acesso em 04 set. 2019
- COSTA, J. A. C. et al. **Insuficiência renal aguda.** Medicina, Faculdade de Medicina, Ribeirão Preto, v. 36, p. 307-324, 2003.
- DRACZEWSKI, L.; TEIXEIRA, M. L. **Avaliação do perfil bioquímico e hematológico em pacientes submetidos à hemodiálise.** Rev. Saúde e Pesquisa. Maringá, v.4, n.1, p.15-22, 2011.
- JÚNIOR, E. V. S. et al. **Epidemiologia da morbimortalidade e custos públicos por insuficiência renal.** Revista de Enfermagem UFPE On Line. Recife, v. 13, n. 3, p. 647-654, 2019.
- KIRSZTAJN, G. M. **Avaliação de Função Renal.** Jornal Brasileiro de Nefrologia. São Paulo, v. 31, p. 14-20, 2009.
- MIRANDA, D. E. et al. **Prevalência de anemia nos pacientes com doença renal crônica em tratamento de hemodiálise.** Brazilian Journal of Health Review. São José dos Pinhais, v. 1, n. 2, p. 282-296, 2018.
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. **Sobre Doença Renal Crônica. Um guia para pacientes.** Disponível em: <[https://www.kidney.org/sites/default/files/11-50-0160\\_patientguideCKD.pdf](https://www.kidney.org/sites/default/files/11-50-0160_patientguideCKD.pdf)>. Acesso em 01 de julho de 2019.
- OLIVEIRA, C. S. et al. **Perfil dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico.** Revista Baiana de Enfermagem. Salvador, v. 29, n.1, 2015.
- OLLER G. et al. **Functional Independence in patients with chronic kidney disease being treated with haemodialysis.** Rev Latino-Am Enfermagem. Ribeirão Preto, v. 20, n. 6, p. 1033-40, 2012.
- PEREIRA, M. R. S. et al. **Papéis da enfermagem na hemodiálise.** Revista Brasileira Educação e Saúde. Pombal, v. 3, n. 2, p. 25- 36, 2013.
- RODRIGUES, C. S.; RONCATO, J. F. **Principais Biomarcadores Laboratoriais da Função Renal em Pacientes Cardiopatas.** Revista Saúde Integrada. Santo Ângelo, v. 9, n. 17, p. 9-15, 2016.
- ROMÃO JÚNIOR, J. E. **A doença renal crônica: do diagnóstico ao tratamento.** Revista de Práticas Hospitalares. São Paulo, v. 52, p. 183-187, 2007.

SANTANA, E. C. et al. **Perfil dos pacientes submetidos a tratamento hemodialítico em uma clínica em Teresina.** Revista Fun Care Online. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 142-146, 2019.

SANTOS, N. B. et al. **Perfil clínico-epidemiológico de pacientes atendidos na clínica nefrológica de um hospital público estadual.** SANARE-Revista de Políticas Públicas. Sobral, v. 14, n. 2, 2015.

SESSO, R. C. et al. **Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016.** Revista Brasileira de Nefrologia. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017.

SILVANO, A. L.; MARCONDES, V. M. **Alterações Bioquímicas em Pacientes Renais Crônicos Hipertensos.** Revista Interbio. Dourados, v. 8, n. 1, 2014.

SOARES, T. F. **Perfil de pacientes renais crônicos com anemia submetidos à hemodiálise.** Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

TANAKA, P. K. **Fatores Associados à baixa prevalência de Tratamento em Terapia Renal Substitutiva para pacientes SUS na região da Baixada Santista: um estudo exploratório.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2013.

TELLES, C. T. et al. **Perfil sociodemográfico, clínico e laboratorial de pacientes submetidos à hemodiálise.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. Fortaleza, v. 15, n. 3, p. 420-426, 2014.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acuidade visual 56, 104, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220

Adolescente 207

Alimentação 10, 11, 27, 32, 33, 35, 37, 81, 83, 177, 179, 181, 182, 184, 209

Arboviroses 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 61, 65, 69, 73, 166

Arbovírus 6, 7, 8, 11, 12, 13, 60, 62, 63, 67, 72

Assistência ao Paciente 146

Assistência hospitalar 198

Atividade física 32, 33, 34, 35, 36, 37, 81, 83

Atividade Laboral 75

### B

Brasil 1, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 29, 30, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 76, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 132, 133, 134, 137, 141, 143, 144, 145, 148, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 175, 176, 190, 192, 194, 195, 197, 210, 214, 219, 220

### C

Cajazeiras-PB 154, 155, 156, 157, 158

Chikungunya 6, 7, 8, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74

Coefficiente de mortalidade 122, 126, 127, 128, 129, 130, 132

Condições Sociais 13, 189

Criança 39, 125, 131, 141, 145, 187, 194, 195, 207, 213, 214, 218

Cuidador 57, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188

### D

Dengue 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 63, 67, 71, 72, 73, 76, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Diabetes Mellitus 47, 48, 51, 53, 58, 59, 147, 149, 178

Diálise Renal 146

Doença circulatória 169

Doenças negligenciadas 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Doenças Respiratórias 135, 136, 137, 139, 142, 143, 144

### E

Epidemiologia 7, 14, 16, 38, 46, 61, 63, 64, 72, 73, 74, 87, 89, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 106, 133, 135, 152, 155, 159, 163, 167, 168, 176, 188, 205

## F

Fatores de risco 7, 12, 33, 48, 61, 64, 84, 124, 125, 132, 133, 137, 142, 144, 171, 210

## H

Hanseníase 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168

Hospitalização 135, 136, 190

Hospital Regional 154, 155, 156, 157, 158

## I

Idosos 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 65, 69, 93, 95, 121, 135, 137, 140, 141, 142, 143, 166, 169, 172, 174, 175, 182, 199, 209

Incidência 11, 45, 62, 68, 92, 93, 98, 99, 100, 101, 103, 106, 113, 120, 131, 135, 139, 141, 143, 157, 167, 168, 169, 173, 200, 202, 204

Insuficiência Renal Crônica 146, 177, 179, 188

Insulinoterapia 47, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 58

## M

Mialgia 62, 75

Mortalidade fetal 122, 126, 131, 133

Mortalidade neonatal precoce 122, 126, 131

Mortalidade perinatal 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

Mulher 32, 33, 36, 145, 174

*Mycobacterium leprae* 98, 99, 100, 109, 110, 111, 162

## O

Obesidade 33, 34, 35, 36, 37, 147, 207, 208, 209, 210, 211

Oftalmologia 72, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220

## P

Perfil epidemiológico 38, 40, 45, 78, 110, 112, 121, 147, 159, 160, 163, 164, 169, 171, 173

Prevalência 3, 35, 41, 47, 59, 83, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 109, 113, 114, 115, 116, 118, 120, 137, 152, 153, 162, 174, 187, 193, 197, 198, 201, 202, 204, 205, 207, 208, 211, 214, 217, 218

Prevenção 8, 13, 33, 36, 44, 45, 59, 71, 73, 75, 76, 95, 97, 100, 105, 107, 112, 118, 124, 125, 133, 135, 137, 143, 155, 159, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 199, 214

## Q

Qualidade de vida 33, 51, 58, 86, 136, 137, 143, 151, 155, 156, 177, 179, 184, 185, 188, 214, 217, 220

Queimaduras 21, 22, 25, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

## R

Recém-Nascido de Baixo Peso 189, 192, 195

Região Norte 66, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 106, 164, 165, 166

Revisão bibliográfica 87, 89, 163, 164

## S

Saúde da população 124, 160, 167, 218

Saúde Pública 5, 6, 8, 13, 14, 15, 25, 29, 38, 39, 40, 45, 47, 55, 65, 70, 71, 72, 73, 96, 97, 98, 99, 100, 106, 107, 112, 124, 125, 132, 133, 134, 136, 144, 145, 156, 161, 163, 168, 169, 171, 189, 192, 195, 200, 207, 208, 220, 221

Sobrepeso 32, 34, 35, 207, 208, 209, 210, 211

Socioeconômico 34, 90, 92, 95, 96, 106, 132, 187, 207, 209, 210

Suicídio 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97

## T

Trabalhador 75, 83, 85

*Treponema pallidum* 38, 39

Triagem 42, 212, 213, 214, 217, 218

Tuberculose 1, 137, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168

## U

Urgência 139, 159, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 199, 200

Uso de crack 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

## V

Vigilância Epidemiológica 6, 8, 75, 77, 78, 107, 109, 124, 127, 144, 166

Violência Urbana 154, 155, 156, 158

Vírus 3, 7, 8, 17, 39, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 141

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-829-8



9 788572 478298