

Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 5

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**



Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 5

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

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 di 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 Pietrobon – 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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. 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
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. 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. 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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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. 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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D569	<p>Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina 5 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-81740-07-8 DOI 10.22533/at.ed.078200402</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico. I. Silva, Benedito Rodrigues da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.9</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Apresentamos aqui mais um trabalho dedicado às atualidades e novas abordagens direcionadas à medicina. O avanço do conhecimento está muito relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos. Com o aumento das pesquisas médicas e consequentemente a disponibilização destes dados o a absorção do conhecimento torna-se possível nas diferentes áreas da medicina.

Novos modelos e propostas aplicados ao estudo da medicina tem sido vivenciados pela nova geração, assim como novas ferramentas que compõe um cenário de inovação e desenvolvimento. Assim, é relevante que acadêmicos e profissionais aliem os conhecimentos tradicionais com as novas possibilidades oferecidas pelo avanço científico, possibilitando a difusão de novos conceitos e compreendendo novas metodologias.

Essa obra, que faz parte de uma sequência de volumes já publicados, apresenta embasamento teórico e prático sobre abordagens da medicina atual, trabalhos desenvolvidos com enfoque direcionado à terapia a laser, alzheimer, acidentes botrópicos, amputação traumática, diabetes mellitus, triagem neonatal, anestesia, endoscopia, cuidados paliativos, câncer, adrenoleucodistrofia, estradiol, qualidade de vida, anatomia humana, metodologia ativa de ensino, nanotecnologia dentre outros diversos temas atuais e relevantes.

Deste modo a obra “Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da Medicina” irá apresentar ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos professores e acadêmicos de todo o território nacional, apresentados neste e-book de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EFICÁCIA DA LASERTERAPIA NO TRATAMENTO DE CICATRIZES DE ACNE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Luany Vanessa Ratier de Campos Pereira Sonia Regina Jurado Gabriela Cristina Anunciação Gabriele Cavalcante Rogado Rayssa Rodrigues Valder Edna Aparecida Ratier de Campos Pereira Felipe Augusto Pereira Lopes Leila Cristina de Oliveira Rocha da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.0782004021	
CAPÍTULO 2	14
A IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÔMEGA-3 PRÉ-FORMADO COMO PROFILAXIA PARA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO	
Gabriela Coutinho Amorim Carneiro Luana Lara Farias de Jesus Neves Joelmistokles Luís da Silva de Macêdo Vale Vicente Ferrer Pinheiro Neto	
DOI 10.22533/at.ed.0782004022	
CAPÍTULO 3	24
ACALASIA ESOFÁGICA: REVISÃO DE SEUS ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICOS E TERAPÊUTICOS	
Cláudio Matias Barros Júnior Mayara Magry Andrade da Silva Leonardo de Melo Rodrigues Cíntia Thaís Duarte Matias	
DOI 10.22533/at.ed.0782004023	
CAPÍTULO 4	29
ACIDENTE OFÍDICO POR <i>BOTHROPS</i>: UM RELATO DE CASO	
Marina Quezado Gonçalves Rocha Garcez Lucas Quezado Gonçalves Rocha Garcez Iana Simas Macedo Rebeca Monteiro Alexandre Izabelle da Silva Oliveira Ana Karoline de Almeida Mendes Mariela Garcia Rangrab Camila Souza Maluf Bruna Caroline Rodrigues da Silva Julia de Souza Novais Mendes Flavia Carneiro Pereira Erico Brito Cantanhede	
DOI 10.22533/at.ed.0782004024	

CAPÍTULO 5 38

**ACIDENTES COM MATERIAIS BIOLÓGICOS ENVOLVENDO ESTUDANTES DA
ÁREA DA SAÚDE NO PERÍODO DE 2008-2018**

Amanda Cardoso Vasconcelos
Matheus Leite da Costa
Sávio André de Oliveira Castro
Maria Helena Mendonça de Araújo
Maribel Nazaré do Santos Smith Neves
Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini
Amanda Alves Fecury
Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias
Rubens Alex de Oliveira Menezes

DOI 10.22533/at.ed.0782004025

CAPÍTULO 6 60

AMPUTAÇÃO TRAUMÁTICA DE MEMBRO INFERIOR ESQUERDO

Maria Arlete da Silva Rodrigues
Larissa Balby Costa
Rayssa Mayara Rodrigues de Souza
Gabriela Medrado Fialho
Laís Ferreira Silva
Daniel de Brito Pontes
Debhora Geny de Sousa Costa
Paulo Henrique Silva Bezerra
Emille Ananda Lucena Pereira
Sharlla layana leite Mendes
Robert Queiroz Falcão
Mylene Andréa Oliveira Torres

DOI 10.22533/at.ed.0782004026

CAPÍTULO 7 65

**ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR DIABETES MELLITUS NO ESTADO DA BAHIA,
2014 A 2018: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SERIE TEMPORAL**

Larissa de Oliveira Torres Kussumoto
Alice Ferreira Santana
Catarina Vasconcelos Neves da Silva
Juliana Mendes Vilas-Bôas
Lucia Carolina Aka-Dinckel

DOI 10.22533/at.ed.0782004027

CAPÍTULO 8 74

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL EM UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DE SERGIPE**

Jordan de Oliveira Sousa Guimarães
Ana Maria dos Santos Gonçalves
Halley Ferraro Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.0782004028

CAPÍTULO 9 79

ANESTESIA POUPADORA DE OPIOIDES: UMA NOVA ABORDAGEM

Mayara Sousa da Silva Serejo
Plinio da Cunha Leal

Alexandro Ferraz Tobias
Eduardo José Silva Gomes de Oliveira
Viviani Gonçalves Versiani
Deborah Cristina Marquinho Silva
Thaís Oliveira Nunes da Silva
Maria Eduarda Coelho Pessoa
Maria Tenório Dantas Britto
Greta Maria Murad da Costa
Helena Fontoura Santiago
Davi Bayma Reis

DOI 10.22533/at.ed.0782004029

CAPÍTULO 10 88

**ANGINA DE LUDWIG COMPLICADA COM MEDIASTINITE NECROSANTE
DESCENDENTE**

Emanuel Henrique Cardoso Muniz
Ingrid de Macêdo Araújo
Thaíse Maria de Moraes Carvalho
Caroline Marques do Nascimento
Yasmin Sousa Bastos
Gabriel Henrique Lima Barreto do Nascimento
Antônio Henrique Lucano Milhomem Pereira
Benjamin Franklin Pinheiro de Alencar
Daniel Tomich Netto Guterres Soares
Thiago Arôso Mendes de Araújo
Matheus Rizzo de Oliveira
Hiago Sousa Bastos

DOI 10.22533/at.ed.07820040210

CAPÍTULO 11 97

**APRESENTAÇÕES E TRATAMENTO DOS *DIVERTÍCULOS ESOFÁGICOS*: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

Fabiane Gomes Pereira
José Nairton Alves de Sousa
Yuri Charllub Pereira Bezerra
Macerlane de Lira Silva

DOI 10.22533/at.ed.07820040211

CAPÍTULO 12 106

**AUMENTO DA SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS COM CUIDADO
PALIATIVO PRECOCE: REVISÃO DE LITERATURA**

Ianca Elirrayeth Rocha Mendes
Isabella Alves de Menezes
Ana Clara Medeiros de Oliveira
Bruna Alves dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.07820040212

CAPÍTULO 13 114

BURNOUT EM RESIDENTES DE ANESTESIOLOGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Leandro Leal Silva
Leonardo Ayres Canga
Renata Queirós Saltão
Vitor Garcia Barbosa Lima

Leticia Cantini Trombeta
Marcia Aparecida Tedesco

DOI 10.22533/at.ed.07820040213

CAPÍTULO 14 129

CARCINOMA ANAPLASICO E TUMOR BODERLINE DE OVÁRIO EM PACIENTE JOVEM

Leticia Costa Sousa Nina
Maria Camila Santos de Souza
Waldelinye Barros Ferreira Queiroz
Sarah Maria Vilanova Coelho Mendes
Dayse Francisca Santana de Andrade
Érico Brito Cantanhede

DOI 10.22533/at.ed.07820040214

CAPÍTULO 15 134

DIAGNÓSTICO PRECOCE DA ADRENOLEUCODISTROFIA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO

Silmara Ferreira de Oliveira
Nilsa Araújo Tajra
Eliamara Barroso Sabino Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.07820040215

CAPÍTULO 16 136

HIPERTERMIA MALIGNA: CONCEITOS E ABORDAGENS

Mayara Sousa da Silva Serejo
Alexandro Ferraz Tobias
Plinio da Cunha Leal
Eduardo José Silva Gomes de Oliveira
Viviani Gonçalves Versiani
Deborah Cristina Marquinho Silva
Gustavo Weyber Pereira Alves
Lucas Warwick Dourado de Carvalho
Ulli Uldiery Oliveira Silva
Ana Beatriz Santana da Silva
Larissa Rolim de Oliveira Sales
Débora Chaves Miranda

DOI 10.22533/at.ed.07820040216

CAPÍTULO 17 147

HISTÓRICO FAMILIAR E INFLUÊNCIA GENÉTICA NO DIABETES MELLITUS TIPO 2

Paula Shelda Fonseca Fernandes
Augusto Cesar Maia Rio Lima Silveira
Eliamara Barroso Sabino

DOI 10.22533/at.ed.07820040217

CAPÍTULO 18 150

IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE TRAÇOS DE PERSONALIDADE ANTISSOCIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gabriela Souza Santos
Camila Santos Félix

Giovana Arruda Coelho
Manuela Lopes de Araújo Pinheiro
Susann Danielle Ribeiro Pereira
Mariane Silveira Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.07820040218

CAPÍTULO 19 156

IMPACTO DO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER INFANTIL NA FAMÍLIA: ASPECTOS SOCIAIS

Bruna Tiemi Minomi
Bruno Egídio Afonso
Júlio Sérgio Ramos Vieira
Leonardo Mondini Libório
Matheus Pereira Costa
Mayla de Vasconcellos Puertas
Suellem Luzia Costa Borges

DOI 10.22533/at.ed.07820040219

CAPÍTULO 20 169

INFERTILIDADE MASCULINA E SUA RELAÇÃO COM O ESTRADIOL

Sarah Caroline Matte
Paulo Roberto Vargas Fallavena

DOI 10.22533/at.ed.07820040220

CAPÍTULO 21 171

INFLUÊNCIA DA DOR CRÔNICA NA QUALIDADE DE VIDA

Mayara Sousa da Silva Serejo
Alexandro Ferraz Tobias
Plinio da Cunha Leal
Eduardo José Silva Gomes de Oliveira
Viviani Gonçalves Versiani
Deborah Cristina Marquinho Silva
Maria Letícia Costa Holanda
Maria Carolina Santos Alves Torres
Ciro Sousa de Moura Fé
Marcos Henrique Lago Lopes Cunha
Helena Fontoura Santiago
Luis Gabriel Campos Pires

DOI 10.22533/at.ed.07820040221

SOBRE O ORGANIZADOR..... 186

ÍNDICE REMISSIVO 187

ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR DIABETES MELLITUS NO ESTADO DA BAHIA, 2014 A 2018: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SERIE TEMPORAL

Data de aceite: 20/01/2020

Data de Submissão: 10/12/2019

Larissa de Oliveira Torres Kussumoto

União Metropolitana Para Desenvolvimento de Educação e Cultura, Faculdade de Medicina.
Lauro de Freitas – BA.
<http://lattes.cnpq.br/0762966573309632>

Alice Ferreira Santana

União Metropolitana Para Desenvolvimento de Educação e Cultura, Faculdade de Medicina.
Lauro de Freitas – BA.
<http://lattes.cnpq.br/5097590621770167>

Catarina Vasconcelos Neves da Silva

União Metropolitana Para Desenvolvimento de Educação e Cultura, Faculdade de Medicina
Lauro de Freitas – BA.
<http://lattes.cnpq.br/8221865838018149>

Juliana Mendes Vilas-Bôas

União Metropolitana Para Desenvolvimento de Educação e Cultura, Faculdade de Medicina
Lauro de Freitas – BA
<http://lattes.cnpq.br/1657789046765584>

Lucia Carolina Aka-Dinckel

União Metropolitana Para Desenvolvimento de Educação e Cultura, Faculdade de Medicina
Lauro de Freitas – BA.
<http://lattes.cnpq.br/3815992274834243>

RESUMO: **Introdução:** Diabetes Mellitus é uma doença crônica de caráter evolutivo que acomete milhões de pessoas no mundo,

interferindo na qualidade de vida do portador, constituindo causa direta de milhares de óbitos, além de gerar altos custos ao sistema público de saúde. Sua prevalência elevou-se vertiginosamente e espera-se ainda um maior incremento. O objetivo da presente pesquisa foi analisar a frequência e variação das internações hospitalares por Diabetes Mellitus na Bahia de 2014 a 2018. **Metodologia:** Estudo ecológico descritivo, de série temporal, com dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). O desfecho principal é o número de hospitalizações por Diabetes Mellitus, entre 2014 e 2018, segundo as variáveis custo total com internações, média de dias de permanência, faixa etária, sexo e cor/raça. Calculou-se a taxa de internações (por 1000 habitantes). **Resultados:** No período de 2014 a 2018 foram notificados 63.408 casos, com uma redução de 26% nos casos, quando comparados primeiro e último anos. A macrorregião Leste apresentou o maior número de internações e, em contrapartida, a menor prevalência, com o Sul apresentando as maiores taxas neste último. A faixa etária 60-69 anos representou 24% e os idosos 59%. As mulheres foram as mais acometidas (35.173 casos; 56%). Os pardos corresponderam a 52%, tendo essa variável grande subnotificação (36%). Observou-se um aumento nos gastos totais com internações, o que correspondeu

a 11%, com a macrorregião Leste sendo responsável pelos maiores gastos e dias de internação (9 dias), ficando acima da média (5,9 dias). **Conclusão:** Apesar das reformas estabelecidas para o atendimento aos portadores de Diabetes Mellitus no Sistema Único de Saúde e a redução no número de casos apontado nesse estudo, essa enfermidade ainda é considerada uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes no País e atinge elevadas proporções dentro dos gastos totais públicos hospitalares no estado.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus; Gastos em Saúde; Hospitalizações; Epidemiologia.

ANALYSIS OF HOSPITALIZATIONS BY DIABETES MELLITUS IN THE STATE OF BAHIA, 2014 A 2018: A TIME SERIES ECOLOGICAL STUDY

ABSTRACT: Introduction: Diabetes Mellitus is a chronic disease of evolutionary character that affects millions of people in the world, interfering with the patient's quality of life, being a direct cause of thousands of deaths, besides generating high costs to the public health system. Its prevalence has been skyrocketing and a further increase is expected. The objective of the present research was to analyze the frequency and variation of hospitalizations for Diabetes Mellitus in Bahia from 2014 to 2018. **Methodology:** Descriptive ecological study of time series, with data obtained from the SUS Hospital Information System (SIH / SUS). The main outcome is the number of hospitalizations for diabetes mellitus, between 2014 and 2018, according to the variables total cost with hospitalizations, average length of stay, age group, gender and color / race. The hospitalization rate (per 1000 inhabitants) was calculated. **Results:** From 2014 to 2018, 63,408 cases were reported, with a 26% reduction in cases when comparing first and last years. The East macroregion had the highest number of hospitalizations and, by contrast, the lowest prevalence, while the South presenting the highest rates in the latest year. The age group 60-69 years old represented 24% and the elderly over 60 years old, 59%. Women were the most affected (35,173 cases; 56%). Browns corresponded to 52%, with this variable being underreported (36%). There was an increase in total hospitalization expenses, which corresponded to 11%, with the East macroregion being responsible for the highest expenses and days of hospitalization (9 days), being above average (5.9 days). **Conclusion:** Despite the reforms established to care for patients with diabetes mellitus in the Unified Health System and the reduction in the number of cases reported in this study, this disease is still considered one of the most prevalent chronic non- communicable diseases in the country and reaches high proportions within of total public hospital expenditures in the state.

KEYWORDS: Diabetes Mellitus; Health Expenses; Hospitalizations; Epidemiology.

1 | INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença caracterizada por hiperglicemia

crônica, decorrente da produção diminuída ou ausente de insulina pelas células Beta do pâncreas e/ou pela resistência periférica à ação desse hormônio. Entre os tipos existentes dessa enfermidade, o tipo 2 (DM2) é responsável por, aproximadamente, 90 a 95% de todos os casos da doença (ASSUNÇÃO, 2017). Representa um importante problema em diversos países pela carga de sofrimento, incapacidade, perda de produtividade, morte prematura e custos que provoca (ARTILHEIRO et al, 2014).

Trata-se de uma doença crônica de caráter evolutivo que vem se destacando, atualmente, como uma importante causa de morbidade e mortalidade. Estimativas globais indicam que 382 milhões de pessoas vivem com DM (8,3%), e esse número poderá chegar a 592 milhões em 2035. Acredita-se, ainda, que aproximadamente 50% dos diabéticos desconhecem que têm a doença. Quanto à mortalidade, estima-se que 5,1 milhões de pessoas com idade entre 20 e 79 anos morreram em decorrência do diabetes em 2013. Até 2030, o DM pode saltar de nona para sétima causa mais importante de morte em todo o mundo (FLOR et al, 2017).

Um dos grandes colaboradores para o agravamento da doença e, conseqüentemente maiores gastos públicos, é a baixa adesão ao tratamento. Muitos são os fatores que contribuem para a falta de adesão, visto que é um fenômeno multidimensional, tais como o acesso aos medicamentos, apoio social, relação médico-paciente, idade avançada, baixo poder aquisitivo, analfabetismo, depressão, ansiedade, negação ou medo da doença e as crenças relativas à saúde (DANAIEI, 2011; BORBA, 2016).

Estudos sobre custos hospitalares e medicamentos por doenças crônicas vêm demonstrando o impacto econômico dessas doenças para o SUS. O diabetes e a hipertensão são potenciais preditores clínicos para o agravamento dos casos, aumento do tempo de internação e apresentam conseqüente associação positiva com maior custo de tratamento (MARINHO et. al, 2011).

Devido a alta morbimortalidade e grande impacto nos custos dos serviços de saúde e na qualidade de vida do indivíduo acometido, o presente estudo tem como objetivo analisar a frequência e variação das internações hospitalares por Diabetes Mellitus no estado da Bahia, no período de 2014 a 2018. Dessa forma, reconhecendo o cenário atual e, a partir dele, traçar novos estudos, na tentativa de propor soluções de prevenção frente a atenção primária.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico misto descritivo, de série temporal, cujos dados foram obtidos por meio de consulta à base de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática

do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://tabnet.datasus.gov.br>) que foi acessado em 15/08/2019.

O desfecho principal é o número de internações hospitalares por Diabetes Mellitus notificadas no estado da Bahia, no período de 2014 a 2018.

Os dados foram sistematizados por macrorregião, custo total com internações, média de dias de permanência, faixa etária, sexo e cor/raça. A partir deles, foi realizada uma análise epidemiológica. Além disso, realizou-se a distribuição espacial das taxas de prevalência, calculadas a partir da fórmula $(N \text{ de casos} / N \text{ de habitantes}) * 1000$, bem como calculada também a variação das taxas nos anos de 2014 e 2018. Essa variação, entre 2014 e 2018, foi estimada subtraindo-se os valores das taxas. Os resultados obtidos foram apresentados na forma de mapas e tabelas comparativas formuladas no Microsoft Excel 2013® e TabNet.

3 | RESULTADOS

No período foram notificadas 63.408 internações, tendo uma diminuição de 26% quando comparados primeiro e último anos – Figura 1. A macrorregião Leste apresentou o maior número de internações (13.930; 22%), seguida pelo Sul (11.725, 18%) e Sudoeste (9.502; 15%) – Figura 2. Quando se calculou a prevalência, viu-se que a macrorregião Sul apresentou a maior taxa (7 casos/1000 hab), seguida pelo Centro-Norte (6 casos/1000 hab) e Sudoeste e Extremo Sul, ambas apresentando 5 casos/1000 hab. O Leste apresentou a menor taxa de prevalência (3 casos/1000 hab) – Figura 3.

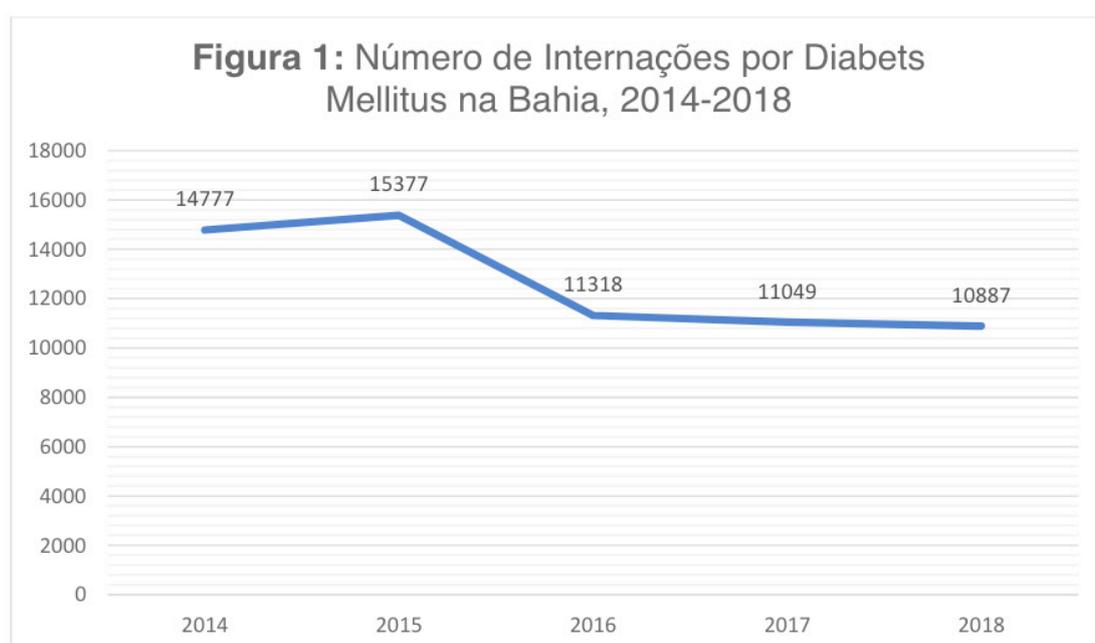


Figura 2: Número de Internações por Diabetes Mellitus na Bahia, segundo macrorregião, 2014-2018

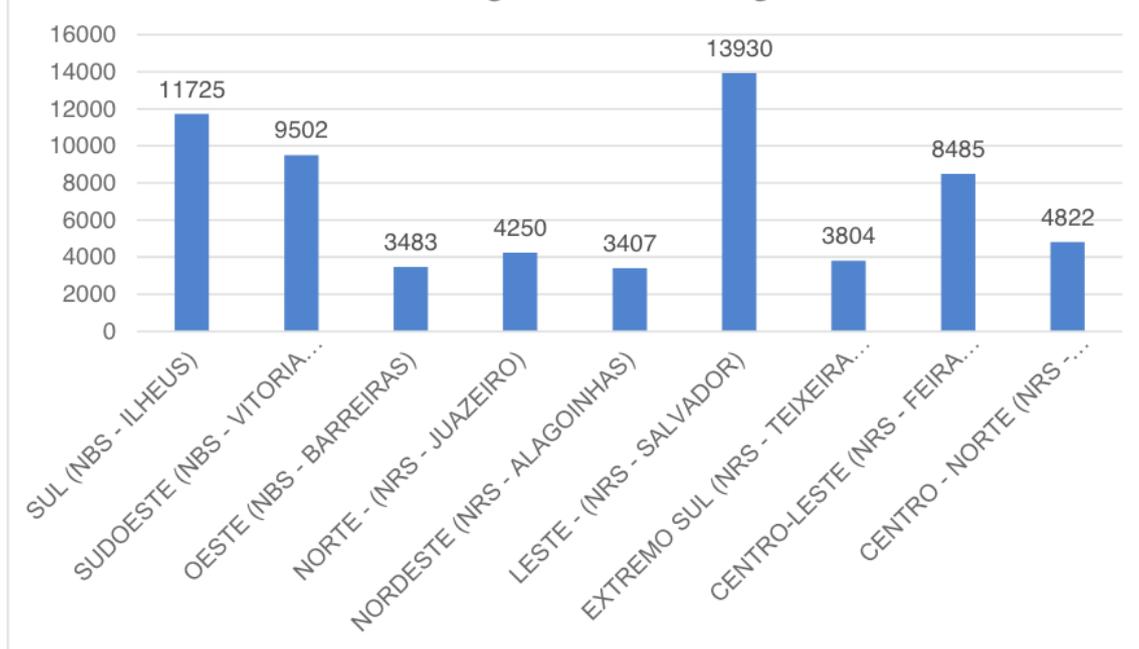
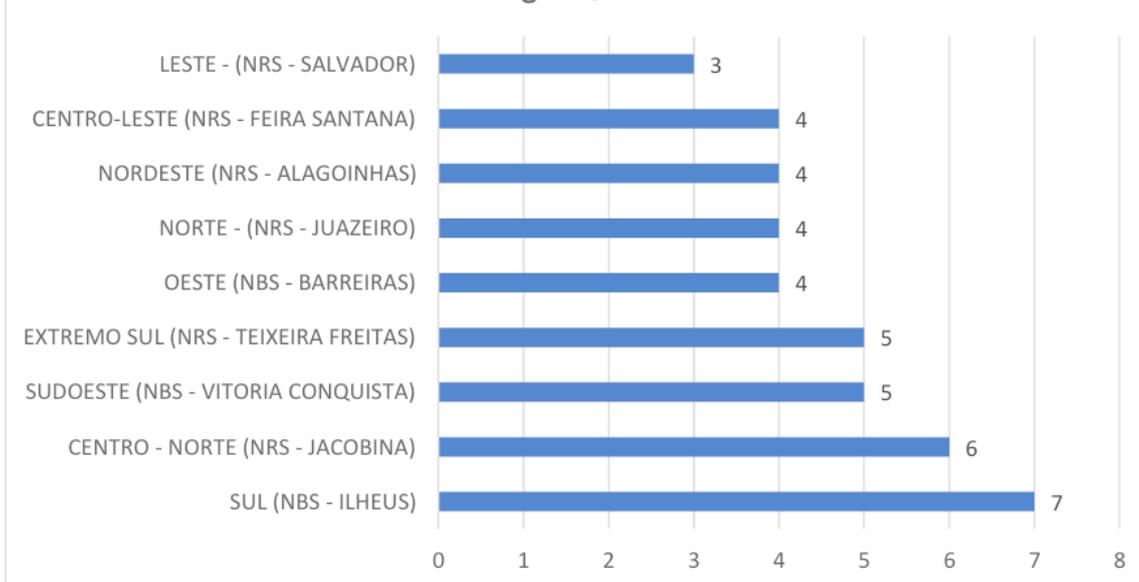
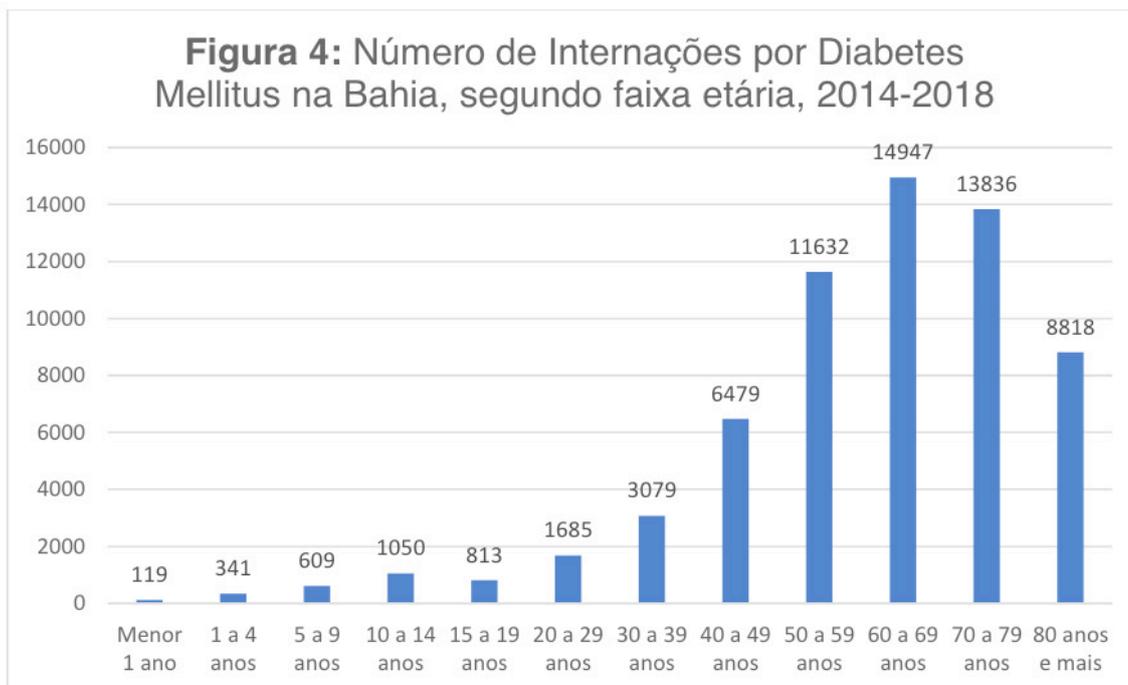


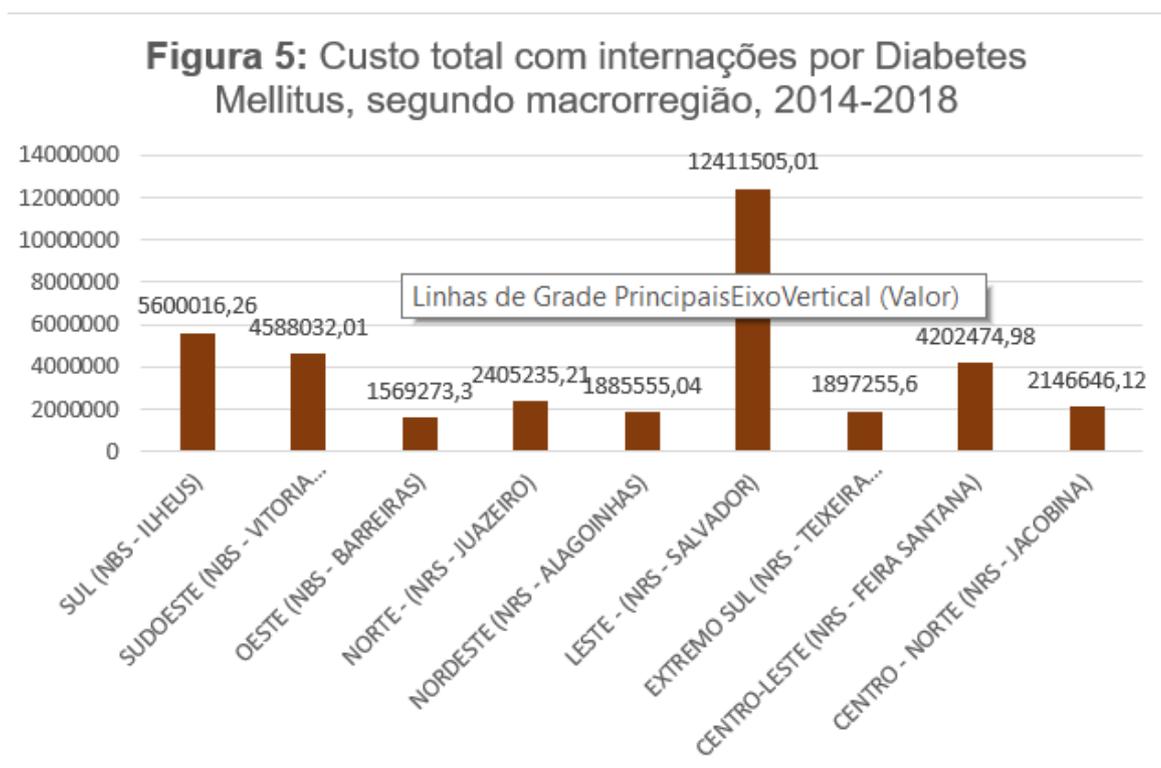
Figura 3: Taxa de Prevalência (por 1000 hab) de internações por Diabetes Mellitus na Bahia, segundo Macrorregião, 2014-2018



Quando avaliada a faixa etária, os idosos (a partir de 60 anos) representaram 59% dos casos (37.601), com os indivíduos pertencentes ao intervalo 60-69 anos apresentando o maior número de internações (14.947; 24%) – Figura 4. Já com relação ao sexo, 35.173 mulheres foram acometidas, representando 56%, contra 28.235 casos nos homens (44%). Ao avaliar-se a cor/raça, os pardos representaram 32.732 casos (52%), seguido pelos brancos (3.508; 6%). Nesta última variável percebeu-se grande número de subnotificações, o que correspondeu a 36% (23.070 casos).



O custo total de internações foi de 36.705.993,53 reais, tendo um aumento de 11%, quando comparados primeiro e último anos, com a macrorregião Leste representando o maior investimento (12.411.505,01 reais; 34%), seguida pelo Sul (5.600.016,26 reais; 15%) e o Oeste representando os menores custos (1.569.273,30; 4%). Já com relação aos dias de permanência, a média foi de 5,9 dias, com o Leste apresentando o maior número (média de 9 dias).



4 | DISCUSSÃO

O decréscimo no número de internações evidenciado nesse estudo pode ser

atribuído a diversos fatores, dentre eles o aumento do percentual de cobertura assistencial da Estratégia Saúde da Família (ESF) e por sua vez uma melhora no acesso aos serviços de saúde, indicadores que podem impactar na redução das internações evitáveis. Nos últimos anos houve expansão da ESF em todo o território nacional com forte indução e apoio do Ministério da Saúde, sendo considerada, enquanto estratégia prioritária de estruturação da Atenção Primária a Saúde, e principal porta de entrada do SUS (SBD, 2017).

Os altos índices de DM também podem ser justificados segundo critérios socioeconômicos e de escolaridade, uma vez que, muitos pacientes com baixas condições acabam por não participarem das ações de prevenção e rastreamento promovidas pela Atenção Primária, como o HiperDia, acarretando problemas mais graves, sobretudo, em indivíduos com faixa etária mais elevada. A importância da participação nessas ações relaciona-se com o fato de que o sucesso do tratamento depende, também, da adesão do paciente às medidas não farmacológicas, como o controle rigoroso da dieta, realização de atividade física e controle de peso, medidas que são orientadas e acompanhadas, principalmente, pelos profissionais da atenção básica de saúde (SILVA, 2015).

A macrorregião Leste apresentou o maior número de casos, o que pode ser justificado por conter a capital do estado, possuindo a maior concentração populacional, além de receber demandas de pacientes vindos das regiões metropolitanas e interioranas (IBGE, 2018).

Os idosos foram os mais acometidos, o que pode ser justificado, pois nessa faixa etária há disfunção das células beta, com menor produção de insulina e maior resistência periférica a esta, também frequente no idoso em função das mudanças corporais que ocorrem com o envelhecimento (SBD, 2014). Ademais, o diabetes mellitus tipo 2 está entre as doenças crônicas que representam um grave problema de saúde pública pela alta prevalência no mundo devido a morbidade, além de representar um dos principais fatores de risco cardiovascular e cerebrovascular, sendo maior entre os idosos (SARTORELLI, 2003). Arelado a isso, observou-se que após os 80 anos ocorreu uma diminuição no número de casos, o que pode ser explicado pelo viés de sobrevivência dado a maior mortalidade entre os diabéticos com o avançar da idade, pelo grande número de complicações decorrentes da doença.

Os pardos representaram a cor/raça mais acometida e isso deve-se ao fato de, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018), a Bahia ocupa o segundo lugar no ranking nacional com 76,3% autodeclarados pretos e pardos. Já com relação ao sexo, as mulheres foram mais acometidas e uma das causas deve-se a maior prevalência de obesidade no sexo feminino, funcionando como fator de risco intimamente ligado ao desenvolvimento de DM2 (WHO, 2012).

Mais de 35 milhões de reais foram gastos com internações, segundo os dados do

presente estudo. Segundo Souza (2019), alerta-se que, as repercussões financeiras do DM são onerosas para a sociedade atual. Revelou-se, nessa perspectiva, em um estudo que as internações hospitalares por DM e suas complicações crônicas no Brasil foram responsáveis, respectivamente, por 6,7% e 51,4% dos gastos anuais no triênio 1999-2001. Acrescenta-se, além disso, que o DM como causa base corresponde a 55% dos custos diretos no continente europeu, 44% nos Estados Unidos da América e 10% na América latina.

5 | CONCLUSÃO

Ao analisar os dados obtidos, foi possível observar que o maior número de internações ocorreu no Leste e a taxa de prevalência foi maior no Sul. Além disso, houve uma diminuição no número de casos e o custo com as internações sofreu um aumento, quando comparados primeiro e último anos.

No que diz respeito ao sexo, é possível denotar que a maioria dos casos de DM ocorreu, em sua maioria, no sexo feminino. Já com relação à raça, os pardos representaram a maioria, seguido pelos brancos, ressaltando-se a grande quantidade de casos subnotificados nessa variável.

Por fim, tem-se que a faixa etária mais acometida foi entre 60-69 anos, com idosos maiores de 60 anos representando a categoria mais acometida.

Nesse contexto, nota-se a necessidade de realização de novos estudos, com metodologias mais elaboradas, objetivando a investigação das hipóteses e resultados aqui apresentados. Assim, podendo contribuir no planejamento de estratégias, principalmente na Atenção Primária, visando a diminuição de internações e melhor assistência ofertada a esses pacientes.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Guilherme Oliveira de; SCHMIDT, Débora Berger; MARCON, Sonia Silva. **Internações por diabetes mellitus e a Estratégia Saúde da Família**, Paraná, Brasil, 2000 a 2012. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 543-552.

DANAELI, G. et al. **National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants**. *Lancet*, London/New York, v.378, n.9785, p.31–40, jul. 2011.

FLOR, Luisa sorio et al. **Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional** *Rev. bras. epidemiol.* 20 (01), 2017.

MARINHO, Michelly Geórgia da Silva et al. **Análise de custos da assistência à saúde aos portadores de diabetes melito e hipertensão arterial em uma unidade de saúde pública de referência em Recife - Brasil**. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 55, n. 6, p. 406-411, 2011.

SILVA, J. V. M. et al. **Avaliação do Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus na visão dos usuários.** Rev. Brasileira Enferm. 68(4): 626-32, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes 2017- 2018.** São Paulo. Clannad, 2017.

SARTORELLI, DS; FRANCO, LJ. **Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional.** Cad Saúde Pública. 19 Suppl 1:29-36, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.** São Paulo: SBD; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.** Technical Report Series. 894. Geneva: WHO; 2012.

SOUZA JÚNIOR, E.V. de; JESUS, M.A.S. de; LAPA, P.S.; CRUZ, J.S. da; MAIA, T.F.; BARROS, V.S., *et al.* **Internações, óbitos e custos hospitalares por diabetes mellitus.** Rev enferm UFPE on line. 2019.

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

Acalasia 24, 26, 27, 28
Acidente 29, 30, 32, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62
Acidente de trabalho 39, 41, 56
Acidentes botrópicos 30, 37
Acne 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Adrenoleucodistrofia 134, 135
Alzheimer 14, 15, 16, 22, 23
Amputação traumática 60, 61, 62, 63
Anestesia 5, 50, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 120, 121, 141, 144, 145
Angina de ludwig 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96
Audiologia 74

B

Burnout 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128

C

Câncer 81, 83, 85, 86, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 129, 130, 131, 133, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 177, 178
Canceres ginecológicos 130
Choque hipovolêmico 60, 61, 62, 63
Cicatriz 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11
Cirurgia 12, 24, 26, 27, 35, 80, 81, 83, 85, 88, 96, 98, 100, 102, 103, 104, 105, 109, 137, 144, 145
Criança 74, 75, 76, 77, 134, 135, 155, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167
Cuidados paliativos 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 133

D

Diabetes mellitus 65, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 90, 91, 147, 148, 149
Diagnóstico 24, 25, 34, 62, 63, 64, 75, 76, 89, 91, 94, 95, 99, 102, 104, 109, 111, 112, 129, 130, 131, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 145, 156, 158, 159, 161, 162, 164, 166, 167, 168, 170, 175, 176, 178
Diagnóstico precoce 64, 75, 95, 129, 131, 134, 135
Disfagia 24, 25, 26, 27, 90, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105
Divertículo 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

E

Endoscopia 25, 97, 98, 99, 101, 103, 104
Envenenamento por cobras 30
Epidemiologia 37, 56, 58, 59, 66, 97, 100, 139, 159, 185
Equipamento de proteção 39, 41, 52, 53
Estresse em anestesiologia 115

Estudantes de ciências da saúde 39, 41

Estudo de caso 130, 132

Exposição à materiais biológicos 39, 41

G

Gastos em saúde 66

H

Hospitalizações 65, 66

M

Mediastinite necrosante 88, 89, 91, 93, 94, 95

O

Ômega-3 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22

Opioides 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86

Opioid-free 80, 83, 84, 86, 87

P

Picada de cobra 30

Profilaxia 14, 16, 25, 40, 47, 55, 57

R

Reposição de volemia 60

Residentes de anestesiologia 114, 115, 116, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126

Revisão de literatura 14, 37, 38, 41, 56, 96, 106, 109, 147

S

Sepse 89, 93

Survival 106, 107, 108, 113, 133, 135

T

Terapêutica 5, 9, 24, 26, 27, 31, 61, 63, 81, 95, 106, 109, 112, 129, 170, 183

Terapia a laser 1, 2, 4

Testes auditivos 74

Triagem neonatal 74

Tumor de ovário 130, 133

 **Atena**
Editora

2 0 2 0