



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 4

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática 4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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.^a Dr.^a 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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 4) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-396-5 DOI 10.22533/at.ed.965191306 1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série. CDD 362.10981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Anunciamos com grande alegria o quarto volume da coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática”. A obra composta de onze volumes abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos, revisões e inferências sobre esse amplo e vasto contexto do conhecimento relativo à saúde. Além disso, todo o conteúdo reúne atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, que analisam a saúde em diversos dos seus aspectos, percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

De forma específica, neste volume abordamos e elencamos trabalhos desenvolvidos com no campo da epidemiologia, uma ferramenta essencial para consolidar conhecimentos específicos na área da saúde que sustentam ações de saúde e orientam grande parte da estrutura do sistema único de saúde. Análises de categorização e descrição de estudos nessa linha fazem parte de um campo essencial que influencia diretamente as tomadas de ações estaduais e municipais ligadas à saúde populacional.

Assim temos em mãos um material extremamente importante dentro dos aspectos políticos de saúde pública e que nesse caso vão muito além da teoria, mas que de fato se fundamentam nela. Encontraremos neste volume temas como neoplasia pancreática, síndrome congênita e Zika, animais peçonhentos, doenças crônicas, dislipidemias, leishmanioses, intoxicação exógena, sífilis em gestantes, tuberculose, AIDS, PSA, mobilização social, todos caracterizados por palavras-chave tais como incidência, prevalência, levantamento e perfil.

Portanto o quarto volume apresenta conteúdo importante não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e principalmente da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Nosso profundo desejo é que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA DE 2006 A 2016 NO ESTADO DO PIAUÍ	
Indira Maria De Almeida Barros	
Alécio De Oliveira Ribeiro	
Aritana Batista Marques	
Mariana Bezerra Doudement	
Candida Vanessa Silva Bacelar De Carvalho	
Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9651913061	
CAPÍTULO 2	8
AVALIAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE IDOSOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) E SUA ASSOCIAÇÃO COM O SEXO DOS PARTICIPANTES	
Rackel Carvalho Costa	
Ivone Freires de Oliveira Costa Nunes	
Nayla Caroline Melo Santana	
Bárbara Verônica Cardoso de Souza	
Ana Cláudia Carvalho Moura	
Bruna Grazielle Mendes Rodrigues	
Natália de Jesus Melo	
Isabele Frazão Mascarenhas	
Andréia Carnib Benvindo Lima	
Andressa Nathanna Castro	
Ivonete Moura Campelo	
Cecilia Maria Resende Gonçalves de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.9651913062	
CAPÍTULO 3	20
CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO EM SAÚDE, UTILIZANDO BANCO DE DADOS PÚBLICOS - ATIVIDADE DO PET-SAÚDE/GRADUASUS	
Kele Emidio Firmiano	
Tamine Vitória Pereira Moraes	
Kamylla Caroline Santos	
Ana Lúcia Rezende Souza	
Thaís Rocha Assis	
Daisy de Araújo Vilela	
Amauri Oliveira Silva	
Fernanda Rodrigues Menezes	
Jaqueline Barros Borges	
Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales	
DOI 10.22533/at.ed.9651913063	
CAPÍTULO 4	26
DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS – CONVERGÊNCIA E COMPLEMENTARIEDADE EM ESTUDOS DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HIV NO BRASIL	
Denize Cristina de Oliveira	
Hellen Pollyanna Mantelo Cecilio	
Sergio Corrêa Marques	
Juliana Pereira Domingues	
DOI 10.22533/at.ed.9651913064	

CAPÍTULO 5 35

DOENÇAS PREVALENTES EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE/DOENÇA

Diana Luise Alves de Siqueira
Taline Gruber
Salete Regina Daronco Benetti

DOI 10.22533/at.ed.9651913065

CAPÍTULO 6 46

ESTILO DE VIDA DE IDOSOS SEGUNDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque
Ester Marcele Ferreira de Melo
Isabella Joyce Silva de Almeida
Kydja Milene Souza Torres
José Flávio de Lima Castro
Ricardo Nascimento Bezerra
Ester Cecília Laurindo da Silva
Gustavo Aires de Arruda
Aurélio Molina da Costa
Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.9651913066

CAPÍTULO 7 56

ESTUDO RETROSPECTIVO SOBRE O PERFIL DA SÍFILIS EM GESTANTES/CONGÊNITA NUMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ - RN

Beatriz Távina Viana Cabral
Janmilli da Costa Dantas
José Adailton da Silva
Dannielly Azevedo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.9651913067

CAPÍTULO 8 67

EVIDENCIAS DE UM NOVO SURTO EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Jéssica dos Santos Goulart
Aline Dutra Lemos
Carina Sperotto Librelotto

DOI 10.22533/at.ed.9651913068

CAPÍTULO 9 73

INCIDÊNCIA DE INTERNAÇÕES DE IDOSOS POR FRATURA DE FÊMUR NO ESTADO DE GOIÁS

Ana Flávia Magalhães Carlos
Gustavo Carrijo Barbosa
Franciane Assis Moraes
Kássia Ferreira Santana
Érika Gomes Carvalho
Leandra Aparecida Leal
Milena Rezende Berigo
Aline Oliveira Rocha de Lima
Winsthon Faria Pacheco
Ana Lúcia Rezende Souza

DOI 10.22533/at.ed.9651913069

CAPÍTULO 10 78

LEPTOSPIROSE HUMANA: COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE 2007 A 2017

Iara Fabíola Batista Rocha
Veronica Sabrina Ferreira Figueiredo
Silene Maria Prates Barreto

DOI 10.22533/at.ed.96519130610

CAPÍTULO 11 82

MOBILIZAÇÃO SOCIAL: ESTRATÉGIA INOVADORA NO COMBATE À DENGUE

Iara Arruda dos Santos
Yan Oliveira Pereira
Luana Ribeiro Silveira
Ana Paula Pessotti Clarindo
Filipe Marçal Pires
Rômulo Batista Gusmão
Katuscia Cátia Rodrigues
Alexandra Araújo Paiva Vieira
Thiago Vinicius Ávila

DOI 10.22533/at.ed.96519130611

CAPÍTULO 12 91

A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES DE PSA E A BIÓPSIA NO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

Ana Paula Martins Lima
Iara Marinho Martins
Jessica Matias Gomes Brasil
Sayla Caruline Gomes Ferreira
Mônica Oliveira Santos
Benedito Rodrigues da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.96519130612

CAPÍTULO 13 102

MORTALIDADE POR AGRESSÃO EM MENORES DE 20 ANOS: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL DOS ÚLTIMOS 11 ANOS DE DADOS DO DATASUS

Erick Gabriel Arantes Quaresma
Laura Cunha Ferreira
Louise Kamada Bigolado
Linjie Zhang

DOI 10.22533/at.ed.96519130613

CAPÍTULO 14 112

MORTALIDADE POR AGRESSÕES CONTRA MULHERES NO PIAUÍ

Cyntia Meneses de Sá Sousa
Patrícia Viana Carvalhedeo Lima
Roniele Araújo de Sousa
Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas
Malvina Thaís Pacheco Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.96519130614

CAPÍTULO 15 122

O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS EM IDOSOS NO BRASIL DE 2010-2014, PELO SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE DO DATASUS

Daisy de Araújo Vilela
Isadora Prado de Araújo Vilela
Marina Prado de Araújo Vilela
Juliana Alves Ferreira
Mariana Rezende Souza
Marianne Lucena da Silva
Ana Lúcia Rezende Souza
Kátia da Silveira Ferreira
Ariella Rodrigues Cordeiro Rozales
Georgia Nascimento Silva
Julia Ester Goulart Silvério de Carvalho
Pedro Vitor Goulart Martins
Renata Machado de Assis

DOI 10.22533/at.ed.96519130615

CAPÍTULO 16 131

OCORRÊNCIA DE TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, MARANHÃO (TRIÊNIO 2015-2017)

Lucas Gabriel Pereira Viana
Charlyan de Sousa Lima
Melkyjanny Brasil Mendes Silva
Franciane Silva Lima
Jéssica Maria Linhares Chagas
Bruna dos Santos Carvalho Vieira
Francilene Cardoso Almeida
Dávila Joyce Cunha Silva
Rosalina da Silva Nascimento
José Ribamar Gomes Aguiar Júnior
Valquiria Gomes Carneiro

DOI 10.22533/at.ed.96519130616

CAPÍTULO 17 138

PERFIL DE PUÉRPERAS ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA

Suellen Vienscoski Skupien
Ianka do Amaral
Ana Paula Xavier Ravelli
Laryssa De Col Dalazoana Baier
Pollyanna Kassia de Oliveira Borges

DOI 10.22533/at.ed.96519130617

CAPÍTULO 18 147

PERFIL DOS USUÁRIOS DO PROGRAMA FARMÁCIA POPULAR DO BRASIL EM PERNAMBUCO

Rosali Maria Ferreira da Silva
Alana Guimarães Bonfim
Alice Oliveira de Arruda
Jefferson de Lima
Marina Melo Lessa
Tayronni Meneses de Castro
Williana Tôrres Vilela
Mirella Yasmim Correia da Silva
Thaís Pachêco Freitas
Thayline Ribeiro Ventura

Pollyne Amorim Silva
Pedro José Rolim Neto
DOI 10.22533/at.ed.96519130618

CAPÍTULO 19 160

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES NUMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL DO SEMIÁRIDO CEARENSE

Maria Danara Alves Otaviano
Edinar Reinaldo Dias
Luciana Maria Montenegro Santiago
Antonia Rodrigues Santana

DOI 10.22533/at.ed.96519130619

CAPÍTULO 20 167

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MARANHÃO

Francisco Junyor Santiago Lima
Andressa Arraes Silva
Luciane Sousa Pessoa Cardoso
Mara Julyete Arraes Jardim
Antonio Augusto Lima Teixeira Júnior
Jaqueline Diniz Pinho
Mariana Pinto de Araújo
Eleilde Almeida Araújo
Wesliany Everton Duarte
Marta Regina de Castro Belfort

DOI 10.22533/at.ed.96519130620

CAPÍTULO 21 174

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA, 2008-2017

Alessandra Coelho Vivekananda Meirelles
Lívia Cristina Sousa
Flávio Evangelista e Silva
Adriana Moraes Gomes
Jadilson Silva Neto
Diana Maria Silveira da Silva
Heloisa Maria Lima Gonçalves
Ana Carolina dos Santos Sousa
Francisca Bruna Arruda Aragão
Joelmara Furtado dos Santos Pereira

DOI 10.22533/at.ed.96519130621

CAPÍTULO 22 185

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL ESCOLA DE SÃO LUIS-MA PARA TRATAMENTO DE HIDROCÉFALIA

Mara Ellen Silva Lima
Abelina de Jesus Pãozinho Ericeira
Kézia Cristina Batista dos Santos
Francisca Jade Lima de Andrade Silva
Camila Evangelista Carnib Nascimento
Andréa Karla Pãozinho Ericeira
Átilla Mary Almeida Elias
Fernanda de Castro Lopes

DOI 10.22533/at.ed.96519130622

CAPÍTULO 23 197

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL- CE, NOS ANOS DE 2014-2017

Alana Cavalcante dos Santos
Renan Rhonalty Rocha
Rita de Kássia Parente Fernandes
Carla Tamires Farias de Abreu
Ana Laís Martins de Alcântara
Vanessa Hellen Vieira Cunha
Ana Paula Vieira Cunha
Fernanda Maria Parente Paulino
Danielly da Silva Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.96519130623

CAPÍTULO 24 208

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO PIAUÍ ENTRE 2007 E 2017

Aritana Batista Marques
Francisco Rodrigues Da Cruz Junior
Mariana Bezerra Doudement
Indira Maria De Almeida Barros
Juciê Roniery Costa Vasconcelos Silva

DOI 10.22533/at.ed.96519130624

CAPÍTULO 25 215

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LEISHMANIOSES VISCERAL E TEGUMENTAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE CALDAS NOVAS – GOIÁS DURANTE O PERÍODO DE 2007 A 2014

Gislene Cotian Alcântara
Tatiana Rodrigues Rocha
Marco Aurélio Gomes Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.96519130625

CAPÍTULO 26 229

PREVALÊNCIA DE DISLIPIDEMIAS EM ADOLESCENTES EM UMA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

Amanda Oliveira Bernardino Cavalcanti de Albuquerque
Ester Marcele Ferreira de Melo
Natália de Oliveira Freitas
Natalia Simone Bezerra da Silva
Patrícia Maria de Brito França
Maria Cândida Gomes de Araújo
Gustavo Aires de Arruda
Aurélio Molina da Costa
Augusto César Barreto Neto
Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

DOI 10.22533/at.ed.96519130626

CAPÍTULO 27	241
PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS AUTORREFERIDAS EM PARTICIPANTES DE UMA CAMPANHA EM PONTA GROSSA-PR	
Leonardo Ferreira Da Natividade	
Eduarda Mirela Da Silva Montiel	
Matheo Augusto Morandi Stumpf	
Jefferson Matsuiti Okamoto	
Marcos Ricardo Da Silva Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.96519130627	
CAPÍTULO 28	247
SÍNDROME CONGÊNITA E ZIKA: PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS REGISTRADOS NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2015 À 2017	
Roseliny de Moraes Martins Batista	
Mércia Helena Salgado Leite de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.96519130628	
CAPÍTULO 29	262
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ATAQUES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO BRASIL	
Victor Antonio Kuiava	
Luís Henrique Nalin Vizioli	
Laura Vilela Pazzini	
Vitor Barreto Santana	
DOI 10.22533/at.ed.96519130629	
CAPÍTULO 30	272
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLOGICA DA NEOPLASIA PANCREATICA EM SANTA CATARINA	
Victor Antônio Kuiava	
Eduardo Ottobelli Chielle	
DOI 10.22533/at.ed.96519130630	
SOBRE O ORGANIZADOR	278

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ATAQUES DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO BRASIL

Victor Antonio Kuiava

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

Luís Henrique Nalin Vizioli

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

Laura Vilela Pazzini

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

Vitor Barreto Santana

Universidade de Passo Fundo (UPF), Faculdade de Medicina, Passo Fundo - Rio Grande do Sul/Brasil.

RESUMO: Ataques de animais peçonhentos são comuns mundialmente e acontecem principalmente em países tropicais. O objetivo da presente pesquisa é realizar um levantamento de dados dos casos notificados de ataques de animais peçonhentos no Brasil. A metodologia utilizada foi um estudo retrospectivo de agregado temporal durante os anos de 2007 a 2017, os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizado pelo Ministério da Saúde, os ataques selecionados para análises foram os acidentes com ofídios, aracnídeos, escorpiões, lagartas e abelhas. Os resultados encontrados

foram mais de 307 mil ataques de serpentes, 293 mil de aranhas, 770 mil de escorpiões, 42 mil de lagartas e 113 mil de abelhas. Houve aumento significativo para os incidentes com escorpiões com um aumento de 200% da taxa de ataques ($p < 0,0001$), nos ataques das lagartas houve um aumento de 42% ($p = 0,0035$) e com as abelhas houve um aumento de 188% ($p = 0,0260$), os demais não houveram significância. Numa análise geoespacial foi relacionado diversos padrões geográficos de maior número de casos para cada um dos animais. Com destaque para as serpentes no Norte do país, assim como o Paraná principalmente afetado por ataques de aracnídeo. Nesse sentido, os acidentes com animais peçonhentos são de grande importância para a saúde pública uma vez que apresentam elevada incidência no país. Ademais, os padrões de distribuição geográfica possibilita o melhor planejamento para a otimização do tratamento e prevenção desses incidentes.

PALAVRAS-CHAVES: Epidemiologia, Animais Venenosos, Brasil

ABSTRACT: Attacks of venomous animals are common worldwide and occur mainly in tropical countries. The objective of the present research was to conduct a survey of the reported cases of venomous animal attacks in Brazil. The methodology used was a retrospective study of the temporal aggregate during the years 2007 to

2017, the data were collected in the Notification of Injury Information System (SINAN) made available by the Ministry of Health, the selected attacks were accidents with snakes, arachnids, scorpions, caterpillars and bees. The results were more than 307 thousand snake attacks, 293 thousand spiders, 770 thousand scorpions, 42 thousand caterpillars and 113 thousand bees. There was a significant increase in incidents with scorpions with a 200% increase in the attack rate ($p < 0.0001$), in the caterpillar attacks there was an increase of 42% ($p = 0.0035$) and with the bees there was an increase of 188% ($p = 0.0260$), the others had no significance. In a geospatial analysis, the geographic patterns of a greater number of cases were related to each animal, especially the snakes in the north of the country, Parana mainly affected by arachnid attacks. In this sense, accidents with venomous animals have great importance for public health since they have a high incidence in the country. In addition, the geographical distribution patterns allow the best planning to optimize the treatment and prevention of these incidents.

KEYWORDS: Epidemiology, Animals, Poisonous, Brazil

INTRODUÇÃO

Os ataques por animais peçonhentos tais como aranhas, serpentes, abelhas, lagartas e escorpiões causam muita preocupação na população. Embora existam diversas espécies desses animais, apenas 4 gêneros de cobras, 3 gêneros de aranhas, 1 gênero de escorpião e 1 gênero de abelha que apresentam potencial para causar maiores danos à saúde. O fato do homem invadir cada vez mais o espaço dos animais pelo desmatamento faz com que os acidentes aumentem. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001; DOURADO; RECKZIEGEL; MOURA, 2014; FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015; MOREIRA; MORATO, 2014)

A prevalência de acidentes por serpentes no Brasil é de cerca de 20.000 notificações anuais. Com maior incidência no centro oeste tendo 33,3 casos por 100.000 habitantes, após vem a região norte 24,33; sul 16,20; sudeste 12,91; nordeste 6,84 (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; WALDEZ; VOGT, 2009). Esses ocorrem com maior frequência no início e no final do ano, em trabalhadores rurais do sexo masculino, na faixa etária produtiva de 15 a 49 anos e a maioria dos ataques atingindo os membros inferiores (ROSANY; STRUCHINER, 2003). Dentre os diversos gêneros de ofídeos, 4 espécies são mais comuns em ataques a humanos, sendo elas, espécies do gênero *Bothrops* (jararaca) com 81,7% dos casos notificados; 8,93% do gênero *Crotalus* (cascavel); 3,45% ao gênero *Lachesis* (surucucu); 0,95% provocados por *Micrurus* (coral) e 4,97 *Elapidae*, de espécies não peçonhentas, podendo variar de acordo a região (MOREIRA; MORATO, 2014). O índice de mortalidade geral no Brasil é de 0,45% sendo a mais letal a do gênero *Crotalus* com mortalidade de 1,87% (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; GRACIANO *et al.*, 2013).

O Gênero *Bothrops* é encontrado em todo território brasileiro sendo mais comum

em zonas rurais e nas periferias das cidades, onde o ambiente é mais úmido e há maior presença de roedores. Mede cerca de 1,7m, possui fosseta lateral, sua cor normalmente é verde, entretanto podendo ser acinzentada e até completamente preta, seu hábito é predominantemente noturno e crepuscular (FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015; ISBISTER, FAN, 2011). O gênero *Crotalus* é mais encontrado em campos abertos com ambiente seco, pode possuir manchas no corpo e faz o som característico de guizo ou de chocalho quando excitado. O gênero *Lachesis* também é encontrado em áreas de floresta, mais tipicamente na Amazônia, é o maior peçonhento do país e pode alcançar até 4m (OLIVEIRA; COSTA; SASSI, 2013). Já o gênero *Micrurus* está em todo território brasileiro, apresentando espécies peçonhentas e não peçonhentas, ambas alcançando cerca de 1m e se diferenciam pela coloração vermelha preta e branca, característica das verdadeiras, além da cabeça ovalada. Além de que as falsas corais não possuem o anel envolvendo todo o corpo (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001; FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, 2015).

Já nos ataques por aracnídeos há 3 espécies mais importantes sendo elas do gênero *Phoneutria*, *Loxosceles* e *Latrodectus* e a incidência é de cerca de 1,5% por 100.000 habitantes, sendo a região sul a com maior número de notificações, acompanhada da região sudeste (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2001).

O Gênero *Phoneutria*, no Brasil conhecido como Armadeira, nome característico pelo fato da aranha erguer as quatro pernas frontais quando ameaçada, está distribuído em toda América do Sul e causa ataques residenciais (VETTER; ISBISTER, 2008), os quais normalmente ocorrem nos meses de março e abril. Essas se encontram em pilhas de armazenamento de materiais de construção e nessa época do ano são mais encontradas dentro das casas. As lesões normalmente causam dor local, eritema e podem causar priapismo em homens jovens (ISBISTER; FAN, 2011). O Gênero *Loxosceles*, conhecido como aranha-marrom, é de aranhas pequenas com cerca de 2 a 3 cm, as quais fazem uma teia irregular e se localizam atrás de móveis e quadros, sempre ao abrigo da luz direta, não são agressivas, só atacam quando ameaçadas e estão distribuídas por todo território mundial. No Brasil cerca de 2100 casos são relatados por ano, sendo mais predominante nos estados da região sul (HOGAN; BARBARO; WIKEL, 2004). Na maior parte dos casos as lesões por *Loxosceles* variam de eritema cutâneo localizado a necrose cutânea extensa. Reações sistêmicas podem ocorrer, porém são incomuns (VETTER; ISBISTER, 2008). A situação do gênero *Latrodectus*, composto pelas aranhas conhecidas como viúvas-negras, as quais estão distribuídas em todo território mundial, possuindo cerca de 1 a 3cm e coloração preta podendo apresentar o ventre avermelhado. Dessas, apenas as fêmeas são causadoras de acidentes. Suas teias são irregulares e normalmente são feitas em gramíneas ou vegetações arbustivas, também podendo ser domiciliares. As picadas causam dor local e cerca de um terço dos casos evoluem para sintomas sistêmicos (ISBISTER; FAN, 2011)

No caso dos escorpiões, eles se distribuem por todo território nacional e em

diversos ecossistemas. O gênero de maior importância médica é o *Tityus*, em especial as quatro espécies que são responsáveis pelos ataques: *T. serrulatus*, *T. stigmurus*, *T. bahiensis* e *T. obscurus*. (RECKZIEGEL; LAERTE; JUNIOR, 2014). Nos últimos anos os ataques por escorpiões vêm aumentando no Brasil, visto que em 2007 correspondia a 30% das notificações dos ataques por animais peçonhentos, superando o ofidismo. Os ataques são mais comuns em zonas urbanas, em homens da faixa etária economicamente ativa. Contudo, a população mais vulnerável à letalidade são crianças com menos de 14 anos que residem em áreas rurais (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2009).

As abelhas no Brasil são africanizadas do gênero *Apis mellifera*, essas foram introduzidas no país devido à alta produtividade, porém esse gênero é mais agressivo que os demais. A notificação dos ataques por abelhas também vem aumentando, de 2007 a 2014 foram registrados 63.501 casos, sendo as regiões com maior prevalência a sudeste e sul. Os indivíduos mais atingidos são homens em idade produtiva, entre 20 a 59 anos. Acredita-se que esses casos são subnotificados pelo fato das pessoas só procurarem auxílio médico em casos mais graves (TERÇAS *et al.*, 2017)

O objetivo da pesquisa é elucidar quais cidades possuem maiores números de notificações e estão mais sujeitas a ataques desses animais a fim de que centros para distribuição de antídotos possam estar em localizações estratégicas aperfeiçoando a distribuição e o tratamento nos casos desses acidentes, assim como as equipes de saúde nessas regiões estejam mais preparadas para receber esses pacientes.

METODOLOGIA

Estudo retrospectivo e de agregado temporal, com abordagem exploratória e documental quantitativa. Os dados foram coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - www.datasus.gov.br). Foram computados dados relativos a um período de 11 anos (2007 a 2017). Os dados demográficos da população para cada ano, faixa etária e sexo foram obtidos através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - www.ibge.gov.br).

As variantes observadas foram o número total de ataques notificados de serpentes, aranhas, lagartas, escorpiões e abelhas, analisadas por registros pelos 27 estados brasileiros incluindo o Distrito Federal. Os dados analisados foram divididos pelo ano de ataque, sexo e idade (0-19, 20-39, 40-59, 60-79 e acima de 80 anos). Para o cálculo da incidência das lesões, as taxas foram padronizadas por faixas etárias específicas. Os dados foram apresentados em cálculos para cada 100.000 habitantes e divididos também por sexo.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Sistema Único de Saúde consiste em um banco de dados brasileiro de acesso gratuito, sem identificação

dos pacientes, fornecido pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de permitir análises epidemiológicas de dados notificados.

Os mapas de distribuição municipal foram construídos a partir dos dados obtidos pelo SINAN e pelo relatório de distribuição espacial disponibilizado pelo IBGE. A correlação deles foi realizada pelo programa de visualização de dados interativos Tableau versão 2018.2.

Os dados foram tratados estatisticamente e analisados quantitativamente nos programas Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corp., Estados Unidos) e Gran Graphic Prisma 6 versão. Comparações estatísticas entre os anos foram feitas pelo teste t Student para as variáveis paramétricas e Mann-Whitney para as variáveis não paramétricas. Esses dados também foram tratados de forma descritiva. Os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas para melhor interpretação e exposição dos resultados. Valores significativos foram considerados com $p \leq 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisado 2007-17, foi registrado mais de 307 mil ataques de serpentes, 293 mil de aranhas, 770 mil de escorpiões, 42 mil de lagartas e 113 mil de abelhas. As respectivas incidências foram de 14,19 (IC 95%, 13,64-14,73), 13,53 (IC 95%, 12,85-14,2), 35,54 (IC 95%, 28,37-42,71), 1,95 (IC 95%, 1,8-2,09) e 5,22 (IC95%, 4,2-6,24) - gráfico 1.

As faixas etárias mais acometidas variaram para cada um dos animais peçonhentos analisados. Homens entre 20-39 anos foram os principais afetado pelos ataques de ofídios, o sexo masculino correspondeu a 77 por cento das notificações por esse réptil. Por sua vez, os ataques de aranhas e de escorpiões tiveram distribuição mais igualitária entre os sexos, contudo houve leve tendência de ataques de aranhas para homens e de escorpiões para mulheres. Os maiores números de vítimas de lagartas e abelhas foram homens com prevalência de 57 e 63 por cento, respectivamente.

O padrão de evolução entre os anos 2007 e de 2017 dos ataques de animais peçonhentos não apresentou mudanças significativas com os ataques de cobras ($p=0,9751$) e aranhas ($p=0,07$). Contudo, os incidentes com escorpiões apresentaram um aumento de 200% da taxa de ataques ($p < 0,0001$), nos ataques das lagartas houve um aumento de 42% ($p=0,0035$) e com as abelhas houve um aumento de 188% ($p=0,0260$).

O padrão de ataques pelo território brasileiro teve diferentes características para cada animal - Mapa 1. Acidentes com ofídios foram principalmente registrados na região norte do país, sendo as maiores taxas registradas nos estados do Pará, Amapá e Acre, com respectivamente 62,89; 61,37; 60,54 casos por 100.000 habitantes - tabela 1. Lesões envolvendo aracnídeos aconteceram principalmente na região sul com destaque no estado do Paraná que apresentou uma incidência de 86,12 casos

por 100.000 habitantes. Nos escorpiões houve uma distribuição em duas regiões endêmicas de ataques uma concentrada na região Norte com destaque para o estado de Tocantins e um bolsão que envolveu principalmente as regiões Sudeste e Nordeste. Os ataques de lagartas predominaram nos estados de Santa Catarina e Paraná. Os incidentes com as abelhas tiveram mais representatividade nos estados de Santa Catarina, Paraná e Tocantins.

Percebe-se que os ataques com animais peçonhentos são de grande relevância no contexto nacional. A Organização Mundial da Saúde incluiu esses incidentes, em especial os ofídios, na lista de doenças tropicais negligenciadas que acometem principalmente grupos populacionais pobres e que vivem em regiões rurais (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2018).

Nesse contexto, o governo brasileiro inclui os ataques de animais peçonhentos na lista de doenças de notificação compulsória - sendo esses dados disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dessa forma, todos os acidentes acometidos no Brasil devem ser relatados para o Ministério da Saúde. Dados apresentados nesse artigo correspondem aos disponibilizados pelo SINAM, dessa forma, vale ressaltar que os autores não conseguem controlar os casos de subnotificação dos acidentes.

As orientações gerais para acidentes com esses animais são: ir imediatamente procurar atendimento médico; não realizar nenhuma medida que possa agravar o quadro, expondo o paciente ao risco desnecessário de uma infecção concomitante - como succionar o local da ferida, aplicar café, pasta de dente, cortar o local da lesão. Assim como a utilização de torniquete é desencorajada por aumentar a concentração de veneno do membro afetado, além de impedir a circulação (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2018; DOURADO; RECKZIEGEL; MOURA, 2014).

Contudo, o melhor manejo é a prevenção desses ataques. Medidas como a utilização de roupas adequadas, limpeza regular de guarda roupas e jardins e a atenção redobrada ao adentrar em locais de mata fechada são ações que previnem complicações (GRACIANO *et al.*, 2013).

CONCLUSÃO

Ataques de animais peçonhentos são de grande importância para a saúde pública, visto sua elevada incidência. Ademais, cada um dos animais estudados apresentou características geográficas peculiares as quais podem ser úteis em traçar políticas públicas personalizadas para cada uma das regiões estudadas a fim de melhorar o tratamento e a prevenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por**

Animais Peçonhentos. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. **Manual de Controle de Escorpiões**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar**. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>>. Acesso em 12 fevereiro de 19.

DOURADO, F. S.; RECKZIEGEL, G. C.; MOURA, N. F. O. **ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS**. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/20/Informe-Epidemiol--gico-animais-pe--onhentos---.pdf>>. Acesso em 12 fevereiro de 19.

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS. **Guia de Bolso - Animais Peçonhentos**. 1. ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias, 2015.

GRACIANO, S. D. A. *et al.* Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos em homens. **Revista de Enfermagem Referência**, 2013. v. 3, n. 10, p. 89–98.

HOGAN, C. J.; BARBARO, K. C.; WIKEL, K. Loxoscelism: Old Obstacles, New Directions. **Toxicology**, 2004. v. 44, n. 6, p. 608–624.

ISBISTER, G. K.; FAN, H. W. Spider bite. **Lancet**, 2011. v. 378, p. 2039–2047.

MOREIRA, J. P. L.; MORATO, R. Go. INCIDÊNCIA E OCORRÊNCIA DE ATAQUES OFÍDICOS NO BRASIL EM 2012. **I Simpósio Mineiro de Geografia**, 2014. v. 1, p. 1836–46.

OLIVEIRA, H. D. A.; COSTA, C. F.; SASSI, Ro. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité , região do Curimataú , Paraíba , Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, 2013. v. 16, n. 3, p. 633–643.

RECKZIEGEL, G. C.; LAERTE, V.; JUNIOR, P. Análise do escorpionismo no Brasil no período de 2000 a. **Rev Pan Amaz Saude**, 2014. v. 5, n. 1, p. 67–68.

ROSANY, B.; STRUCHINER, C. J. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 2003. v. 19, n. 1, p. 7–16.

TERÇAS, A. C. P. *et al.* ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES POR PICADA DE ABELHA AFRICANA. **Journal Health NPEPS**, 2017. v. 2, p. 58–72.

VETTER, R. S.; ISBISTER, G. K. Medical Aspects of Spider Bites. **Annu. Rev. Entomol**, 2008. v. 53, p. 409–429.

WALDEZ, F.; VOGT, R. C. Aspectos ecológicos e epidemiológicos de acidentes ofídicos em comunidades ribeirinhas do baixo rio Purus, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, 2009. v. 39, n. 3, p. 681–692.

ANEXOS

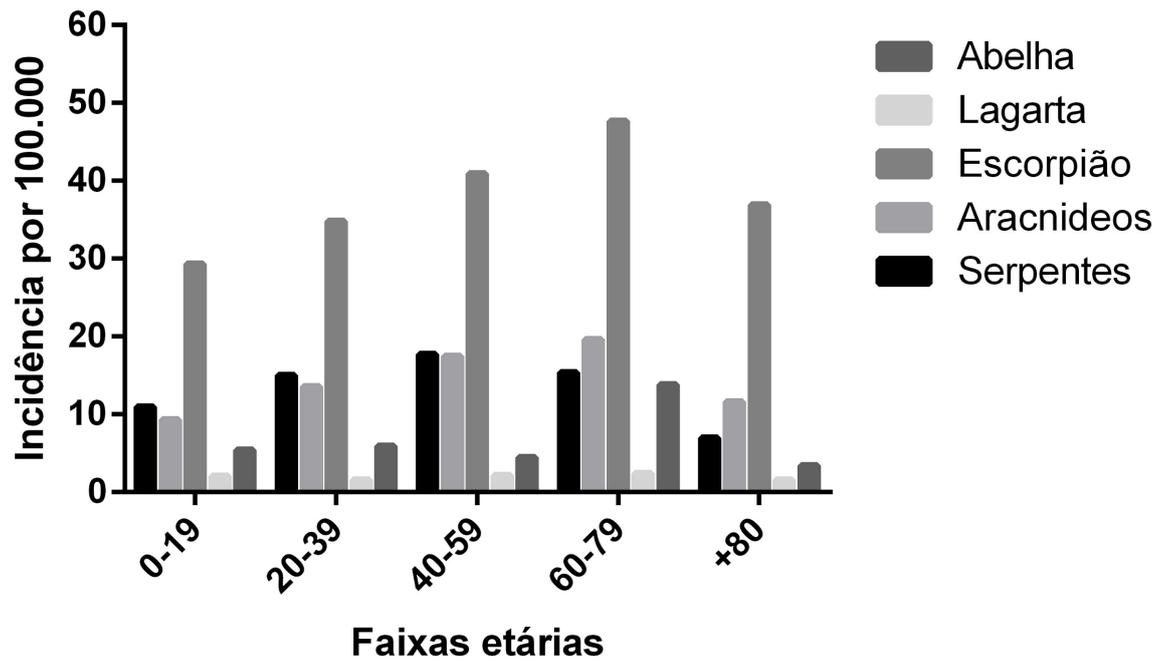
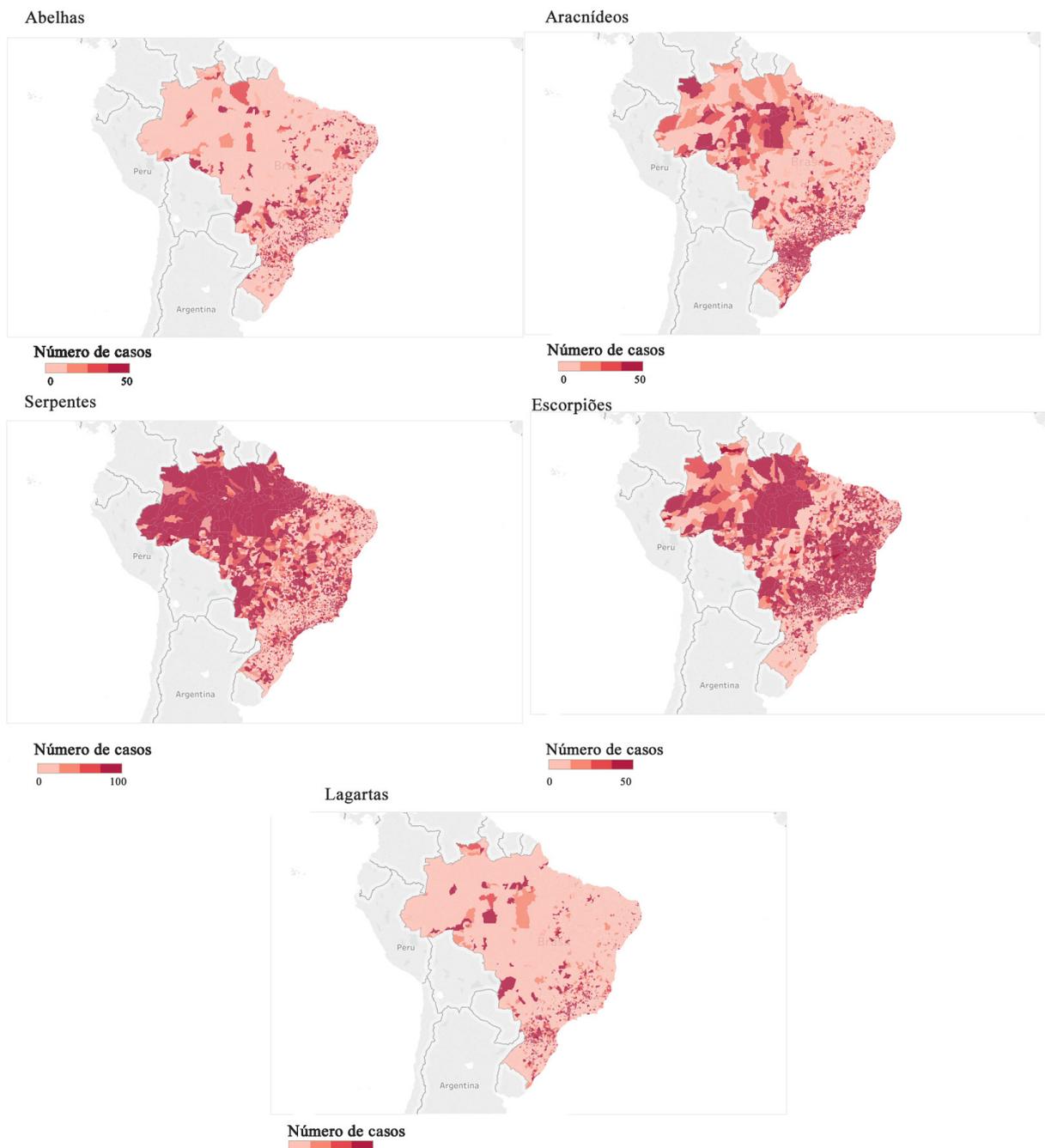


Gráfico 1 - Distribuição da incidência por 100.000 habitantes por faixas etárias por subgrupo de animais peçonhentos



Mapa 1 - Distribuição geoespacial municipal do número de casos de ataques de animais peçonhentos por subgrupo de animais durante os anos de 2007-17.

Estados	Serpentes		Aracnedeos		Escorpião		Lagarta		Abelha	
	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%	Incidência	IC 95%
Rio Grande do Sul	8,34	7,72-8,97	22,13	19,74-24,52	1,62	1,19-2,05	3,38	2,83-3,93	4,71	3,84-5,59
Santa Catarina	11,88	10,89-12,87	86,06	82,1-90,02	3,56	3,25-3,86	8,05	7,16-8,93	12,29	11,43-13,14
Paraná	8,23	7,58-8,88	86,12	81,23-91	11,37	8,55-14,19	8,36	6,85-9,87	10,78	8,5-13,05
São Paulo	4,26	4,1-4,43	8,41	7,48-9,34	24,82	17,86-31,77	1,27	1,13-1,41	5,25	4,56-5,93
Rio de Janeiro	3,53	3,37-3,69	1,9	1,59-2,21	1,88	1,55-2,2	0,12	0,09-0,15	0,33	0,23-0,42
Minas Gerais	15,76	14,22-17,3	13,3	11,23-15,38	79	63,43-94,58	4,09	3,6-4,58	7,85	6,04-9,66
Espírito Santo	23,4	20,16-26,63	9,04	8,32-9,76	58,5	43,23-73,76	1,37	1,15-1,59	8,24	5,78-10,70
Mato Grosso do Sul	20,12	18,33-21,92	4,08	3,26-4,89	30,78	20,89-40,66	1,92	1,33-2,52	6,73	4,73-8,73
Mato Grosso	39,59	37,54-41,64	4,28	3,82-4,74	20,42	17,87-22,98	0,32	0,25-0,39	1,43	1,14-1,71
Goiás	16,31	14,89-17,73	4	3,35-4,65	21,4	14,96-27,84	0,6	0,49-0,7	2,42	1,92-2,93

Distrito Federal	5,53	5,04-6,02	2,26	1,68-2,84	18	12,74-23,26	0,76	0,45-1,07	3,4	2,77-4,04
Acre	60,54	55,92-65,16	8,28	6,14-10,42	19,88	16,12-23,63	1,45	0,97-1,92	7,9	5,58-10,22
Rondônia	28,73	27,69-29,76	5,41	4,41-6,42	8,43	6,47-10,39	1,12	0,71-1,53	3,44	2,51-4,37
Amazonas	38,02	35,81-40,23	4,26	3,37-5,15	7,65	6,41-8,9	1,11	0,76-1,46	0,72	0,42-1,01
Roraima	59,11	51,07-67,15	5,03	4,34-5,71	14,57	11,11-18,03	1,65	1,17-2,13	12,83	8,46-17,19
Pará	62,89	60,85-64,93	3,66	3,29-4,03	21,76	20,52-23	0,27	0,21-0,34	0,89	0,62-1,17
Amapá	61,37	56,27-66,47	0,23	0,05-0,42	21,95	19,8-24,1	0,52	0,35-0,68	0,23	0,06-0,41
Tocantins	56,64	51,64-61,63	6,02	4,6-7,43	42,44	30,56-54,33	6,05	4,49-7,61	12,24	8,94-15,55
Maranhão	21,97	20,62-23,32	1,16	0,96-1,36	7,86	4,72-11	0,39	0,28-0,49	0,71	0,31-1,11
Piauí	7,59	6,79-8,38	2,48	1,79-3,17	35,95	22,61-49,29	0,42	0,27-0,58	5,16	1,98-8,34
Ceará	7,69	6,63-8,74	1,07	0,9-1,23	26,65	17,64-35,66	0,2	0,11-0,29	2,54	1,81-3,27
Rio Grande do Norte	11,2	9,28-13,12	4,43	3,83-5,02	88,25	71,8-104,71	1,1	0,83-1,37	10,8	6,48-15,11
Paraíba	10,65	8,96-12,35	1,76	1,43-2,1	57,71	41,61-73,8	0,49	0,33-0,65	2,88	2,46-3,3
Pernambuco	8,74	7,97-9,51	1,39	1,1-1,69	85,01	67,25-102,8	0,49	0,36-0,62	9,04	6,5-11,57
Alagoas	9,99	9,37-10,61	2,34	2,02-2,66	178,26	145,46-211,	1,46	1,26-1,67	11,42	8,7-14,15
Sergipe	8,47	7,31-9,64	1,8	1,58-2,01	36,72	26,78-46,67	0,34	0,28-0,4	3,17	2,46-3,87
Bahia	18,07	16,61-19,52	3,1	2,58-3,62	64,77	56,2-73,33	0,56	0,47-0,66	3,72	2,77-4,67

Tabela 1 - Distribuição da incidência e dos intervalos de confiança de ataques de animais peçonhentos por unidade federativa brasileira

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. 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. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É 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 no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-396-5

