



# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

Edson da Silva  
(Organizador)



# **CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Edson da Silva  
(Organizador)

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Conhecimentos e desenvolvimento de pesquisas nas ciências da saúde

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** David Emanuel Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Edson da Silva

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C749 Conhecimentos e desenvolvimento de pesquisas nas ciências da saúde / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-582-2

DOI 10.22533/at.ed.822202511

1. Saúde. 2. Pesquisa. 3. Conhecimento. I. Silva, Edson da (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

## **APRESENTAÇÃO**

A coleção “Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde” é uma obra com foco na análise científica e foi desenvolvida por autores de diversos ramos da saúde. A obra foi estruturada com 127 capítulos e organizada em cinco volumes.

Cada e-book foi organizado de modo a permitir que a leitura seja conduzida de forma independente e com destaque no que seja relevante para você que é nosso leitor.

Com 25 capítulos, o volume 1 reúne autores de diferentes instituições que abordam trabalhos de pesquisas, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura. Neste volume você encontra atualidades em diversas áreas da saúde.

Deste modo, a coleção Conhecimentos e Desenvolvimento de Pesquisas nas Ciências da Saúde apresenta trabalhos científicos baseados nos resultados obtidos por pesquisadores, profissionais e acadêmicos de diversos cursos da área. Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o seu aprimoramento nas temáticas discutidas pelos autores.

Edson da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **PROJETO DE EXTENSÃO: CUIDANDO DOS PACIENTES PORTADORES DE PÉ DIABÉTICO CADASTRADOS NA UBS DE BAIRRO REPÚBLICA EM VITÓRIA-ES**

Thais Poubel Araujo Locatelli  
Bianca Catarina Melo Barbiero  
Breno Moreira Demuner  
Igor Henrique Correia Magalhães  
Izabelle Pereira Lugon Moulin  
Pedro Vicentine Lopes de Souza  
Tânia Mara Machado Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.8222025111**

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **RELATO DE EXPERIÊNCIA: SÍNDROME DE FOURNIER. UMA AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO BÁSICA NOS CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS**

Marcos Henrique Pereira  
Alfredo Oliveira Sarubby do Nascimento  
Adilson Bras Pessím Borges Filho

**DOI 10.22533/at.ed.8222025112**

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **CONHECIMENTO DO HIPERTENSO SOBRE A DOENÇA: ADESÃO AO TRATAMENTO E IMPACTOS**

Thays Bento dos Santos  
Marina Rodrigues de Araújo Ávila  
Amanda Naves Nunes  
Ana Luisa Sirotheau Corrêa Alves  
Nathalia Teixeira Sousa e Braganti  
Thais Helena Paro Neme  
Mariane Resende David  
Caroliny Gonzaga Marques  
Herbert Christian de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.8222025113**

### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA MELHORIA DA ADESÃO AO TRATAMENTO E CONTROLE DA DIABETES E HIPERTENSÃO NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ-PA**

Letícia Cristina Farias Pinheiro  
Letícia Regina Maia Cordeiro  
Nathália Menezes Dias  
Tania de Sousa Pinheiro Medeiros  
Thainá Laize de Souza Papacosta  
Délis Miranda dos Santos  
Rildileno Lisboa Brito da Silva  
Ruth Silva de Oliveira  
Rodrigo Lima Vilhena

Joana Carla da Silva Souza  
Rodrigo Souza Cardoso  
**DOI 10.22533/at.ed.8222025114**

**CAPÍTULO 5..... 39**

**LESÃO POR PRESSÃO: A IMPORTÂNCIA DO PROTOCOLO PARA MINIMIZAR OS DANOS**

Mariana Ingrid Messias Gonçalves  
Maria Paula Yamaguti  
Maria Vitória de Paiva Novaes  
Mariane Resende David  
Matheus Araújo  
Rodrigo Alves Garcia  
Marcos Paulo de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.8222025115**

**CAPÍTULO 6..... 43**

**SEGURANÇA DO PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Thatianny Tanferri de Brito Paranaguá  
Ana Lúcia Queiroz Bezerra  
Ana Elisa Bauer de Camargo Silva  
Tainara Sardeiro de Santana  
Cristiane Chagas Teixeira  
Robson Tostes Amaral  
Thaísa Cristina Afonso

**DOI 10.22533/at.ed.8222025116**

**CAPÍTULO 7..... 57**

**TABAGISMO: IMPACTO DA ABORDAGEM COGNITIVO-COMPORTAMENTAL NA QUALIDADE DE VIDA DE FUMANTES, NO ÂMBITO DA SAÚDE DA FAMÍLIA DE BÚZIOS**

Helena Barreto Arueira  
Sandra Maria de Oliveira Marques Gonçalves Queiroz

**DOI 10.22533/at.ed.8222025117**

**CAPÍTULO 8..... 64**

**ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: VISÃO DOS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA**

João Paulo Assunção Borges  
Rita Alessandra Cardoso  
Magda Maria Bernardes  
Sunara Maria Lopes  
Victor Gabriel de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.8222025118**

**CAPÍTULO 9..... 73**

**DESAFIOS NO MANEJO DA PSICOSE NA ATENÇÃO BÁSICA: RELATO DE CASO**

Raquel Sampaio Serrano

Ederson Aragão Ribeiro  
Julio Cesar Couto Bem Siqueira Telles  
**DOI 10.22533/at.ed.8222025119**

**CAPÍTULO 10..... 78**

**PRÉ-NATAL: O QUE O ENFERMEIRO DEVE FAZER PARA REDUZIR A INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO**

Maria Clara Souza Oliveira  
George Marcos Dias Bezerra  
Carla Michele Silva Ferreira  
Sabrina Beatriz Mendes Nery  
Thalêssa Carvalho da Silva  
Vânia Soares Pereira  
Uanderson Oliveira dos Santos  
Getulivan Alcântara de Melo  
Anne Heracléia Brito e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.82220251110**

**CAPÍTULO 11 ..... 90**

**LEVANTAMENTO DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E OBSTÉTRICO DE PRIMÍPARAS ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Edildete Sene Pacheco  
Deyce Danyelle Lopes Silva  
Vanessa Rodrigues da Silva  
Miriane da Silva Mota  
Mariana Pereira Barbosa Silva  
Juliana Maria de Oliveira Leite  
Sayane Daniela Santos Lima  
Sayonara Cristina dos Santos Lima  
Jéssica Pereira Cavalcante  
Alessandra Alves Silvestre  
Myslânia de Lima Ribeiro  
Aгна Roberta Rodrigues de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.82220251111**

**CAPÍTULO 12..... 101**

**NARRATIVAS DE FAMILIARES SOBRE A EXPERIÊNCIA DE PUERPÉRIO DE PARENTES COM GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA ATENDIDOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM OLINDA, PERNAMBUCO**

Moab Duarte Acioli  
Barbara Azevedo Neves Cavalcanti  
Amanda Lucas Freire  
Bianca Victorino Santos de Moraes  
Gabrielle Lins Serra  
Lêda Maria de Albuquerque Gondim

**DOI 10.22533/at.ed.82220251112**

**CAPÍTULO 13..... 113**

**PERCEÇÃO DE FAMILIARES SOBRE AS MUDANÇAS, IMPACTOS E RELAÇÕES ENTRE O ESTILO DE VIDA E A GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA**

Moab Duarte Acioli  
Barbara Azevedo Neves Cavalcanti  
Gabrielle Lins Serra  
Lêda Maria de Albuquerque Gondim  
Amanda Lucas Freire  
Bianca Victorino Santos de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.82220251113**

**CAPÍTULO 14..... 129**

**RISCO DE TRANSTORNOS MENTAIS DE TRANSTORNOS MENTAIS ENTRE ADOLESCENTES GRÁVIDAS E NÃO GRÁVIDAS ATENDIDAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM OLINDA, PERNAMBUCO**

Moab Duarte Acioli  
Gabrielle Lins Serra  
Barbara Azevedo Neves Cavalcanti  
Bianca Victorino Santos de Moraes  
Lêda Maria de Albuquerque Gondim  
Amanda Lucas Freire

**DOI 10.22533/at.ed.82220251114**

**CAPÍTULO 15..... 139**

**CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E GINECO-OBSTÉTRICAS DE GESTANTES VINCULADAS A UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE UMA CAPITAL NORDESTINA**

Rayanne Aguiar Alves  
Messias Lemos  
Mariana Nunes Fabrício  
Roseanne Maria Silva Barbosa Santana  
Tatiana Elenice Cordeiro Soares

**DOI 10.22533/at.ed.82220251115**

**CAPÍTULO 16..... 148**

**PERFIL DEMOGRÁFICO E EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES EM ATENDIMENTO PRÉ-NATAL EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

João Paulo Assunção Borges  
Leiliane Aparecida Vieira Delfino  
Luana Thomazetto Rossato  
Raíssa Martins da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.82220251116**

**CAPÍTULO 17..... 158**

**SAÚDE DA MULHER NO PUERPÉRIO: EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Heloisa Schatz Kwiatkowski  
Caroline Menzel Gato

Jennifer Clement  
Bárbara Stertz  
Liziane Bonazza  
Simone dos Santos Pereira Barbosa  
Adriana Cristina Hillesheim

**DOI 10.22533/at.ed.82220251117**

**CAPÍTULO 18..... 168**

**ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO A SAÚDE E PREVENÇÃO A HIPERTENSÃO ARTERIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Elayne Cavalcante Evangelista  
Denise Silva dos Anjos  
Karoline da Silva Freire  
Lindamir Francisco da Silva  
Juliana do Nascimento Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.82220251118**

**CAPÍTULO 19..... 175**

**OCORRÊNCIA DE RAIVA EM HERBÍVOROS DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG, NOS PERÍODOS DE 2015 A 2019**

Jehsse Ferreira Pacheco  
Danielle Vitorino Moraes  
Gabriela Ferreira Santos  
Getulio Luiz Rabelo Neto  
Liandra Laís Luna Melo  
Yasmim Eduardo Cruvinel

**DOI 10.22533/at.ed.82220251119**

**CAPÍTULO 20..... 184**

**COLETA DE RESÍDUOS: UM OLHAR SOBRE OS RISCOS A SAÚDE DOS CATADORES**

Raquel Moraes dos Santos  
Analiz de Oliveira Gaio  
Fabiana Lopes Joaquim  
Mylena Vilaça Vivas  
Maíara Barbosa Nogueira da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.82220251120**

**CAPÍTULO 21..... 194**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO MARANHÃO**

Eulláynne Kassyanne Cardoso Ribeiro  
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
Luciana Stanford Baldoino  
Gabriela Oliveira Parentes da Costa  
Maria Tamires Alves Ferreira  
Vinícius de Sousa Martins  
José Nilson Stanford Baldoino  
Ricardo Clayton Silva Jansen



Michelle Kerin Lopes  
Josué Alves da Silva  
Ana Maria Santos da Costa  
Bruna Araújo Vaz

**DOI 10.22533/at.ed.82220251121**

**CAPÍTULO 22.....204**

**VULNERABILIDADE E FATORES DE RISCO PARA INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS/HIV EM ADOLESCENTES**

Cristianne Soares Chaves  
Andrea Gomes Linard  
Emilia Soares Chaves Rouberte  
Edmara Chaves Costa  
Ana Débora Assis Moura  
Alisson Salatiek Ferreira de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.82220251122**

**CAPÍTULO 23.....222**

**AVALIAÇÃO DE DADOS EXPERIMENTAIS: UMA ABORDAGEM ALÉM DAS TÉCNICAS BIOESTATÍSTICAS**

Giselle Marianne Faria  
Lucio Souza Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.82220251123**

**CAPÍTULO 24.....235**

**IMPACTOS DA FISIOTERAPIA EM UM PACIENTE INSTITUCIONALIZADO COM DIAGNÓSTICO DE DEMÊNCIA E DEGENERAÇÃO CEREBELAR ALCOÓLICA: UM RELATO DE CASO**

João Victor Silveira Machado de Campos  
Gustavo Vilela Alves  
Mara Rúbia Franco Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.82220251124**

**CAPÍTULO 25.....238**

**DENGUE NO BRASIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS ÚLTIMOS 30 ANOS**

Patrick Jesus de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.82220251125**

**SOBRE O ORGANIZADOR.....250**

**ÍNDICE REMISSIVO.....251**

## OCORRÊNCIA DE RAIVA EM HERBÍVOROS DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG, NOS PERÍODOS DE 2015 A 2019

*Data de aceite: 01/10/2020*

*Data de submissão: 19/08/2020*

### **Jehsse Ferreira Pacheco**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/4088376981873848>

### **Danielle Vitorino Moraes**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/2887378199822501>

### **Gabriela Ferreira Santos**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/7022092824485553>

### **Getulio Luiz Rabelo Neto**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/3236440568125564>

### **Liandra Laís Luna Melo**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/9130944033694818>

### **Yasmim Eduardo Cruvinel**

Centro Universitário IMEPAC  
Araguari– MG  
<http://lattes.cnpq.br/7664244044997419>

**RESUMO:** A raiva consiste em uma doença viral, de evolução aguda, altamente contagiosa que ocorre mundialmente, visto que apresenta

prevalência em todo território nacional, sendo endêmica em diversas regiões do Brasil, e considerada uma das doenças de maior importância tanto socioeconômica como para a saúde pública, pois trata-se de uma zoonose que acomete múltiplas espécies de mamíferos, apresenta altas taxas de letalidade, e que pode ocorrer no ambiente urbano, rural, aéreo e selvagem, tendo em cada local um animal reservatório, que contribui para a circulação do vírus nestes ambientes. O presente estudo tem como objetivo determinar a ausência ou circulação do vírus na região, e ressaltar a importância da implantação ou aprimoramento das medidas de vigilância epidemiológica que visam controlar ou prevenir a ocorrência da doença. Foi realizado um levantamento dos casos positivos para raiva em herbívoros (bovinos e equinos) que ocorreram e foram registrados no município de Araguari –MG, durante o período de 2015 a 2019, bem como uma comparação com o número de casos registrados no Estado de Minas Gerais nos anos anteriores a 2015. Os registros foram obtidos por meio de fichas de notificação enviadas ao Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA. Foram registrados oito casos da doença sendo em bovinos e equinos de cinco propriedades rurais do município no ano de 2018. Os resultados sugerem a necessidade de um melhoramento na eficiência das medidas de controle e prevenção da doença no ambiente rural do município, bem como a realização de mais estudos recentes em relação a ocorrência da doença nos demais ambientes, visto que a presença de bovinos e equinos infectados bem como de morcegos hematófagos favorece a

disseminação e infecção da doença, representando um fator de risco para os animais e para a população humana.

**PALAVRAS - CHAVE:** Raiva. Herbívoros. Circulação. Controle. Prevenção.

## OCCURRENCE OF RABIES IN HERBIVORES OF THE MUNICIPALITY OF ARAGUARI-MG, IN THE PERIODS FROM 2015 TO 2019

**ABSTRACT:** Rabies is a viral disease, of acute evolution, highly contagious that occurs worldwide, as it has prevalence throughout the national territory, being endemic in several regions of Brazil, and considered one of the most important diseases for both socioeconomic and public health, because it is a zoonosis affecting multiple species of mammals, has high lethality rates, and can occur in the urban, rural, aerial and wild environment, having at each location a reservoir animal, which contributes to the circulation of the virus in these environments. This study aims to determine the absence or circulation of the virus in the region, and emphasize the importance of implementing or improving epidemiological surveillance measures aimed at controlling or preventing the occurrence of the disease. A survey of rabies-positive cases in herbivores (cattle and horses) that occurred and were recorded in the municipality of Araguari -MG, during the period from 2015 to 2019, as well as a comparison with the number of cases registered in the State of Minas Gerais in the years prior to 2015. The records were obtained by means of notification sheets sent to the Mining Institute of Agriculture - IMA. Eight cases of the disease were recorded in cattle and horses from five rural properties in the city in 2018. The results suggest the need for an improvement in the efficiency of disease control and prevention measures in the rural environment of the municipality, as well as further recent studies regarding the occurrence of the disease in other environments, as the presence of infected bovine and equine animals and hematophagous bats promotes the spread and infection of the disease, representing a risk factor for animals and the human population.

**KEYWORDS:** Rabies. Herbivores. Circulation. Control. Prevention.

## 1 | INTRODUÇÃO

A raiva consiste em uma doença infecciosa, de evolução aguda, altamente contagiosa, que inicialmente se desenvolve nos animais, e que também pode ser transmitida aos seres humanos ou vice-versa (antropozoonose). É causada pelo rabisvírus ou vírus da raiva (*Rabies lyssavirus*- RABV), pertencente a ordem *Mononegavirales*, à família *Rhabdoviridae*, e ao gênero *Lyssavirus*. Consiste em um RNA de fita simples, com formato de projétil, e envelopado, o que o torna resistente ao sistema imunológico do hospedeiro, mas pouco resistente ao ambiente (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016.; ICTV, 2015 e BRASIL, 2009 apud SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017.; GOMES, Laiza Bonela, 2017).

Assim, o vírus da raiva é sensível ao ambiente principalmente à luz solar e à temperatura ambiental, podendo ser facilmente inativado quando há a presença de temperaturas elevadas no ambiente. Além disso, os solventes lipídicos tais como álcool,

éter, acetona, amônio quaternário, iodo, além de ácidos e bases fortes, ambos quando presentes no ambiente também conseguem inativar o vírus (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016).

A eliminação do vírus da raiva no ambiente ocorre por meio de secreções sendo principalmente pela secreção salivar (saliva) de animais infectados, podendo estes serem morcegos (hematófagos ou não hematófagos), bem como outras espécies de mamíferos domésticos e silvestres. Estes animais podem eliminar o vírus no ambiente cerca de 2 a 4 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos. A doença é transmitida por meio do contato direto de um animal com outro animal ou de um animal com os seres humanos como em mordeduras e/ou lambeduras, bem como em arranhaduras (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016.; SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017).

Assim, a doença pode acometer múltiplas espécies de mamíferos incluindo os seres humanos, pois os mesmos interagem com animais de diferentes formas e em diversos ambientes em decorrência dos processos sociais e agropecuários, o que possibilita a transmissão de doenças dos animais aos seres humanos (zoonoses) e vice-versa, favorecendo a circulação do vírus no meio ambiente (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016.; SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017).

## 2 | OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo realizar um levantamento dos casos positivos para raiva em herbívoros (bovinos e equinos) registrados no município de Araguari, localizado no estado de Minas Gerais entre os períodos de 2015 a 2019, e comparar com o número de casos registrados no Estado de Minas Gerais nos anos anteriores a 2015, tendo como finalidade determinar a ausência ou a circulação do vírus na região, ressaltando a importância da implantação e/ou aprimoramento das medidas de vigilância epidemiológica que visam o controle e a prevenção da enfermidade.

## 3 | REVISÃO DE LITERATURA

A raiva é uma enfermidade que ocorre mundialmente, visto que apresenta prevalência em todo território nacional, sendo endêmica em diversas regiões do Brasil, e considerada uma das doenças de maior importância tanto socioeconômica como para a saúde pública, pois apresenta altas taxas de letalidade, alcançando na maioria dos casos 100% dos indivíduos. Além disso, a doença pode ocorrer no ambiente urbano, rural, aéreo e selvagem tendo em cada local um animal reservatório considerado fonte de infecção, visto que pode transmitir a enfermidade a outros animais susceptíveis, bem como aos seres humanos (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016.; SILVA,

Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017).

No ambiente urbano os cães seguidos pelos gatos domésticos são os principais animais considerados reservatórios da doença. No ambiente rural os principais reservatórios são os bovinos (*Bos taurus* e *Bos indicus*) e os equinos (*Equus caballus*, *Equus mulus*, *Equus asinus*), outros animais como caprinos, ovinos, e suínos, são também considerados transmissores da doença. No ambiente selvagem, os animais mais comumente encontrados com raiva são as raposas (*Vulpes vulpes*). Além das mesmas, os mamíferos silvestres como gambás, lobos, catetos, macacos, dentre outras espécies também são considerados reservatórios da doença (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016.; BANDEIRA, Elaine Denise et al, 2018).

No ambiente aéreo os morcegos pertencentes à ordem *Chiroptera*, tanto os hematófagos como os não-hematófagos são vetores de difícil erradicação sendo considerados os principais reservatórios da raiva. Dentre os morcegos hematófagos destaca-se os *Desmodus rotundus*, *Diaemus youngi*, e *Diphylla ecaudata*, que podem transmitir o vírus uns aos outros por meio de lambeduras, e para as suas progênes através das formas transplacentária e transmamária. Além disso, os morcegos juntamente com os animais silvestres são considerados mantenedores do vírus em todos os ambientes, visto que estão presentes nos mesmos podendo infectar todos os animais da região, bem como os seres humanos (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016).

O diagnóstico da raiva é realizado através dos sinais clínicos apresentados pelos animais, histórico dos mesmos, bem como por meio de exame histopatológico do tecido afetado, buscando a presença de corpúsculos de inclusão ou de Negri (material viral) intracitoplasmáticos, com formato de redondos a ovais e coloração eosinofílica, nas células do cerebelo (células de purkinje) do sistema nervoso central (SNC), bem como pela presença de vacúolos no mesmo, que promovem como consequência um aspecto esponjiforme (COSTA, E. A. et al., 2015.; MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016).

A doença apresenta dificuldades para a realização do diagnóstico precoce, devido ao fato de apresentar evolução aguda, bem como uma variação dos sinais clínicos, como consequência, em muitos casos, há ausência de diagnóstico etiológico precoce comprovado (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016).

Dentre as formas de controle e prevenção mais eficientes da doença destaca-se a realização da vacinação dos indivíduos saudáveis com vacina antirrábica específica para cada espécie. Além disso, deve-se controlar a doença em todos os seus ciclos (urbano, rural, silvestre e aéreo), realizando o tratamento dos morcegos hematófagos através da aplicação de pasta vampiricida, sendo esta uma substância à base de Warfarina, um anticoagulante que após ser ingerido pelos morcegos provoca hemorragia interna generalizada que leva os mesmos à morte. Deve-se também monitorar a população de cães e gatos errantes, e realizar a verificação de animais positivos com sinais clínicos da doença nas regiões, para

evitar a ocorrência de epizootias (doença em animais), e consequente disseminação da mesma no ambiente, podendo alcançar um grande número de indivíduos (MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos, 2016).

Em 1966, implantou-se o plano de combate à raiva em herbívoros, sendo este denominado atualmente de Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros e outras Encefalopatias (PNCRH), que tem como principal objetivo reduzir a prevalência e a incidência da raiva em herbívoros domésticos (BRASIL, 2009 apud SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017).

Desde 1966, as medidas de controle da raiva no ambiente urbano e rural vem sendo aprimoradas, tornando-se cada vez mais eficientes, porém os animais silvestres e os morcegos assumem um importante papel na transmissão da enfermidade pois são também considerados reservatórios naturais, e além disso mantém o vírus da raiva nestes ambientes (SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al, 2017).

## 4 | METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos casos positivos de raiva em herbívoros (bovinos e equinos) de ambos os sexos, diferentes raças e idades variadas, que ocorreram e foram registrados no município de Araguari –MG, durante o período de 2015 a 2019.

Os registros dos casos positivos de raiva utilizados neste estudo, foram obtidos por meio de fichas de notificação enviadas ao Laboratório de Saúde Animal do Instituto Mineiro de Agropecuária – LSA/IMA, sendo este o órgão responsável por realizar o diagnóstico, bem como a notificação das enfermidades neurológicas encontradas nos animais de produção do Estado de Minas Gerais, tendo destaque para a raiva e as encefalopatias espongiiformes transmissíveis.

O município de Araguari consiste em um dos municípios pertencentes ao Estado de Minas Gerais, possui uma área territorial de 2.729,508 km<sup>2</sup>. A população residente, segundo o último censo de 2010, era de 109.801 habitantes, e a população estimada em 2018 foi de 116.691 habitantes. A economia do município baseia-se na agricultura (produção de café) e pecuária, sendo considerado o quarto município do triângulo mineiro que produz em média 600.000 sacas de café por ano. Em relação à pecuária, o município de Araguari possui aproximadamente 1.800 propriedades rurais e cerca de 200 mil cabeças de gado (IBGE 2018).

O Estado de Minas Gerais está localizado na região sudeste brasileira, possui uma área territorial de 586.521,121 km<sup>2</sup> com 853 municípios sendo considerado o quarto estado brasileiro com maior área territorial, bem como o segundo estado com maior número de habitantes, e o terceiro com maior PIB (Produto Interno Bruto) entre os estados brasileiros. A população residente no último censo em 2010 era de 19.597.330 habitantes, com uma densidade demográfica média de 35,5 hab/km<sup>2</sup>. A população estimada no ano de 2018 foi

de 21.040.662 habitantes (IBGE, 2018).

O estado de Minas Gerais apresenta uma economia baseada principalmente na agropecuária, bem como na agricultura (produção de café), e na extração de minérios, como ferro e manganês. Além disso, o Estado de Minas Gerais detém o maior número de bovinos e equinos do país, sendo o segundo estado brasileiro com maior rebanho bovino, apresentando 23.637.803 milhões de cabeças de gado (IBGE, 2018).

## 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA, durante o período de 2015 a 2019, foram registrados no total oito casos de raiva nos herbívoros (bovinos e equinos) em cinco propriedades rurais do município de Araguari-MG.

No ano de 2018, registrou-se 4 bovinos com dois anos de idade, 1 bovino com sete anos de idade, e 1 bovino com treze anos de idade. Ambos os animais foram provenientes de três propriedades rurais localizadas no município de Araguari-MG. Em relação aos equinos, foram registrados 2 animais com idade superior a seis meses, pertencentes a duas propriedades rurais do município de Araguari-MG. Ambos os resultados obtidos estão representados na tabela abaixo:

Espécie	Número de animais registrados	Idade	Número de propriedades
Bovino	6	2 anos (4 animais) 7 anos (1 animal) 13 anos (1 animal)	3
Equino	2	Superior a 6 meses	2

Tabela 01- Perfil da ocorrência de raiva no município de Araguari – MG.

A doença foi confirmada através da coleta de um fragmento (amostra), que pode ser retirado da região do córtex, hipocampo, cerebelo, bulbo ou medula espinhal do animal afetado, e posterior realização do exame laboratorial de imunofluorescência direta no Laboratório de Saúde Animal (LSA) do IMA.

Assim, pode-se dizer que a espécie bovina quando comparada à equina, foi a mais notificada, visto que apresentou 6 casos em 3 propriedades, seguida pela espécie equina que apresentou apenas 2 casos em 2 propriedades.

Os resultados obtidos estão em concordância com COSTA, E. A. et al (2015), que identificando os agentes infecciosos responsáveis por provocar enfermidades no sistema nervoso central de equinos do Estado de Minas Gerais, entre os períodos de janeiro de

2009 a janeiro de 2011, observaram que durante o período avaliado, a infecção pelo vírus da raiva foi diagnosticada apenas em casos isolados, caracterizando assim a ausência de surtos da doença nos animais.

LOPES, Edna et al (2015), avaliando a ocorrência de raiva em bovinos do estado de Minas Geras entre os períodos de 2006 a 2013 (valores mensais/temporais), observaram que a espécie bovina apresentou maior número de relatos, com 1007 casos (88,88%), seguida pela espécie equina que apresentou 112 casos (9,89%).

A ocorrência de maiores registros de raiva na espécie bovina, pode ser justificada pelo crescente número de rebanhos bovinos da região, bem como pelas características geográficas da mesma, que são propensas ao desenvolvimento de populações de morcegos, e devido ao manejo intenso observado na bovinocultura, há maior susceptibilidade dos animais, o que favorece a infecção dos mesmos (LOPES, Edna et al., 2015).

OLIVEIRA, Taismara S. et al (2012), realizou um estudo retrospectivo dos registros referentes às amostras de fragmentos coletados do sistema nervoso central (SNC) de bovinos com síndrome neurológica, que foram obtidas pelo laboratório de saúde animal do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) de Minas Gerais, entre os períodos de janeiro de 2003 a junho de 2010, e avaliando a faixa etária dos animais, observou que os animais até um mês de idade, bem como os animais acima de 49 meses apresentaram menor frequência de positividade para raiva, o que poderia ser justificado pela transferência de imunidade passiva da fêmea bovina à sua progênie através do colostro durante à amamentação, bem como pela maior frequência de vacinação dos animais no decorrer da idade (Brambell 1958 apud OLIVEIRA, Taismara S. et al., 2012).

No entanto, os resultados obtidos estão em desacordo com PUGA, L. C. H. P. et al (2016), que relataram em 2011 um surto de raiva em uma propriedade rural localizada no município de Juiz de Fora, na região da zona da Mata do Estado de Minas Gerais, onde foi notificado ao IMA um caso de raiva em uma bezerra com um mês de idade que foi naturalmente infectada pelo vírus da raiva, cujo período de incubação foi inferior a 30 dias. Nesta propriedade houve um total de 9 bovinos e 2 equinos registrados com sinais clínicos neurológicos característicos da doença.

MENEZES, F. L. et al (2008), avaliando registros epidemiológicos de raiva em bovinos obtidos por fichas coletadas no estado de Minas Gerais entre os períodos de 1998 a 2006, observou uma maior porcentagem de diagnóstico positivo para raiva, bem como uma maior variação no número de municípios em que a doença foi diagnosticada no período estudado, havendo uma expansão da doença em direção aos municípios do Triângulo Mineiro.

SILVA, J. A. et al (2001), avaliando a distribuição espaço-temporal da raiva em bovinos de Minas Gerais, observou um aumento do número de exames (imunofluorescência direta) principalmente a partir de 1992, com crescente aumento (maior percentual) de diagnósticos positivos para a doença, tendo maior destaque a partir de 1993, caracterizando assim uma



intensa propagação da raiva bovina em Minas Gerais.

## 6 | CONCLUSÃO

Através da análise e discussão dos resultados obtidos, foi possível concluir que houve a circulação do vírus da raiva no Estado de Minas Gerais entre os períodos de 2015 a 2019, bem como em períodos anteriores ao ano de 2015 devido à existência de registros dos casos positivos. O município de Araguari apresentou registros de casos positivos para raiva em propriedades rurais entre os períodos de 2015 a 2019, o que indica a circulação do vírus na região e a necessidade de um melhoramento na eficiência das medidas de controle e prevenção da doença no ambiente rural do município, bem como há a necessidade da realização de mais estudos recentes em relação a ocorrência da doença nos ambientes urbano, silvestres e aéreo, a fim de reduzir o número de animais infectados e assim controlar a disseminação da doença, visto que a presença de bovinos e equinos infectados, bem como de morcegos hematófagos (reservatórios), contribuem para a circulação do vírus no ambiente e para a disseminação da doença, podendo infectar diversos animais da região, bem como os seres humanos.

## REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Elaine Denise et al. **Circulação do vírus da raiva em animais no município de Natal-RN e profilaxia antirrábica humana de pós-exposição, no período de 2007 a 2016.** Journal of Health & Biological Sciences, v. 6, n. 3, p. 258-264, 2018.

BRAMBELL, J.W.R. **The passive immunity of young mammal.** Biol. Rev. 33:488-531.1958

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle da raiva dos herbívoros:** Manual técnico, Brasília, 2009.

COSTA, E. A. et al. **Diagnóstico etiológico de enfermidades do sistema nervoso central de equinos no estado de Minas Gerais, Brasil.** Arq. bras. med. vet. zootec, v. 67, n. 2, p. 391-399, 2015.

GOMES, Laiza Bonela. **Importância e atribuições do médico veterinário na saúde coletiva.** Sinapse Múltipla, v. 6, n. 1, p. 70-75, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Araguari: População no último censo, População estimada, Economia, Território e ambiente: Área de unidade territorial.** 2018

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estado de Minas Gerais: População no último censo, População estimada, Economia, Território e ambiente: Área de unidade territorial.** 2018

ICTV. International Committee on Taxonomy of Viruses. **Rhabdoviridae**, 2012. Acesso em: 23 jun. 2015. Disponível em: <[http://www.ictvonline.org/taxonomyHistory.asp?taxnode\\_id=20140820&taxa\\_name=Rabies%20virus](http://www.ictvonline.org/taxonomyHistory.asp?taxnode_id=20140820&taxa_name=Rabies%20virus)>.

LOPES, Edna et al. **Analysis of time series of cattle rabies cases in Minas Gerais, Brazil, 2006–2013**. Tropical animal health and production, v. 47, n. 4, p. 663-670, 2015.

MEGID, Jane. RIBEIRO, Márcio Garcia. PAES, Antonio Carlos. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. 1 ed. Rio de Janeiro. Roca., p. 1294, 2016.

MENEZES, F. L. et al. **Distribuição espaço-temporal da raiva bovina em Minas Gerais, 1998 a 2006 (Space and time distribution of bovine rabies in Minas Gerais, 1998 to 2006)**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 60, n. 3, p. 566-573, 2008.

OLIVEIRA, Taismara S. et al. **Perfil das amostras do sistema nervoso central de bovinos com síndrome neurológica e diagnóstico da raiva bovina no serviço de defesa sanitária de Minas Gerais, 2003-20101**. Pesq. Vet. Bras, v. 32, n. 4, p. 333-339, 2012.

PEREIRA, Miriam De Andrade et al. **Campanha de Vacinação de Equídeos contra a Raiva**. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, v. 7, n. 2, 2018.

PUGA, L. C. H. P. et al. **Relato de caso: raiva em bovino de um mês de idade**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 14, n. 2, p. 78-78, 2016

SILVA, Glaucenyra Cecília Pinheiro et al. **Perfil da ocorrência de raiva animal em diferentes espécies no Estado de Mato Grosso, Brasil, de 2002 a 2011**. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 24, n. 3, 2017.

SILVA, J. A. et al. **Space and time distribution of bovine rabies in Minas Gerais State, Brazil, from 1976 to 1997**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 53, n. 3, p. 01-11, 2001.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abordagem cognitivo-comportamental 57, 58

Adolescente 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 136, 137, 204, 207, 217, 218, 219, 220

Análise de dados experimentais 222, 224

Atenção básica 9, 13, 29, 33, 38, 55, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 102, 111, 112, 114, 127, 138, 149, 156

Atenção primária à saúde 8, 12, 17, 46, 48, 49, 50, 54, 64, 77, 102, 130, 139, 148, 159, 173

Atividade física 171, 232

### B

Bioestatística 136, 222, 223, 232

### C

Catadores de lixo 184, 186, 192

Circulação 175, 176, 177, 182

Complicações do diabetes 1

### D

Depressão pós-parto 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 95, 121

Diabetes 1, 2, 3, 4, 8, 11, 13, 20, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 68, 148, 149, 155, 250

Diabetes Mellitus 1, 2, 4, 8, 11, 13, 33, 35, 38, 155, 250

Doenças Endêmicas 195

### E

Educação 6, 7, 15, 28, 31, 34, 35, 36, 45, 51, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 67, 71, 91, 94, 99, 102, 112, 123, 150, 151, 155, 161, 168, 169, 172, 173, 183, 213, 220, 250

Educação em saúde 28, 59, 62, 94, 99, 150, 151, 155, 168, 169, 172, 173

Enfermagem 7, 9, 15, 16, 17, 18, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 42, 43, 46, 50, 51, 54, 55, 64, 66, 67, 69, 76, 77, 78, 79, 83, 84, 86, 87, 88, 97, 98, 99, 100, 111, 112, 127, 128, 137, 138, 139, 141, 148, 151, 156, 158, 159, 162, 163, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 192, 194, 219, 221

Equipe Multidisciplinar 16, 32, 35, 36, 64, 140

Esquizofrenia 73, 75

Estratégia de Saúde da Família 22, 56, 58, 65, 73, 78, 80, 81, 86, 91, 92, 156, 160, 162

## **F**

Fasceíte necrotizante 9, 10, 11

## **G**

Gestão do conhecimento 51

## **H**

Herbívoros 175, 176, 177, 179, 180, 182

Hipertensão 3, 6, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 121, 140, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Hipertensão arterial sistêmica 29, 30, 37, 168, 170, 173

## **I**

Infecção sexualmente transmissível 204

Integração ensino-serviço 40

## **L**

Leishmaniose Tegumentar Americana 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203

Lesão por pressão 39, 42

Lixo 14, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 192

## **N**

Nutrição 15, 168, 170, 173, 250

## **P**

Pé Diabético 1, 3, 6, 7, 8, 36

Perfil de saúde 195

Período Pós-Parto 91, 102, 159, 164, 167

Premissas 222, 223, 224, 227

Pré-natal 72, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 111, 113, 118, 134, 139, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 161, 164, 166

Profissionais de saúde 39, 40, 43, 45, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 86, 97, 98, 103, 121, 131, 140, 146, 150, 160, 161, 219

Psicose 73, 76, 79, 80, 103

## **Q**

Qualidade de vida 7, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 37, 57, 58, 60, 62, 63, 92, 102, 187

## **R**

Raiva 15, 20, 126, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183

## S

Saúde Coletiva 182, 184, 186

Saúde da família 14, 17, 29, 38, 45, 57, 62, 66, 72, 78, 81, 85, 86, 89, 90, 105, 106, 113, 117, 119, 140, 147, 148, 156, 163, 174

Saúde da mulher 139, 158

Saúde Mental 61, 76, 85, 102, 111, 125, 126, 130, 134, 136, 162

Segurança do paciente 39, 43, 45, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 55

Síndrome de Fournier 9, 17, 18

## T

Tabagismo 6, 20, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 68, 131, 171

## V

Vigilância epidemiológica 175, 177, 195, 202

Vulnerabilidade 123, 127, 131, 150, 191, 204, 205, 206, 207, 218, 219, 220, 221

# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# CONHECIMENTOS E DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 