

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2



Atena
Editora
Ano 2021

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª 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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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

Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade 2 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-427-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.273212508>

1. Saúde pública. 2. Ciências da saúde. 3. Interdisciplinaridade. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora). II. Título.

CDD 362.1

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A coleção **Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade** é uma coletânea composta por dois volumes, que tem na segunda obra uma variedade de assuntos relacionados a saúde, teremos por exemplo os títulos: - PLANIFICASUS como estratégia para organização de Redes de Atenção à Saúde; - Conhecimento e habilidades dos trabalhadores do NASF para manejo das doenças ocupacionais; - O plantão psicológico como um instrumento de cuidado na Atenção Básica: práticas e desafios; - Promoção e prevenção sobre câncer do colo uterino em uma unidade básica de saúde: um relato de experiência.

Nessa edição teremos também capítulos que apresentarão estudos sobre a saúde da pessoa idosa, como por exemplo: a experiência do “Consultório na rua” de Taguatinga no resgate à saúde do idoso com transtorno mental e o estudo sobre a “relação entre a força muscular e a composição corporal em idosos comunitários ativos.”

Essa obra também oportuniza leituras sobre os “Indicadores epidemiológicos de hanseníase em um Serviço Público de Saúde”; - “Perfil epidemiológico da Esporotricose humana em Pernambuco (Brasil)”; - “Uso do método de regressão linear para análise epidemiológica da progressão das notificações de infecção por Sífilis e simulação da evolução da doença no município de São Luís, no Maranhão (Brasil)”; - “Evolução dos casos de Dengue nas regiões do Brasil (2015 a 2020)”; - “Telas com inseticida protegem contra Febre Amarela”; - “Febre Amarela no Brasil: os fatores para a reemergência” situação de importante reflexão para estímulo a políticas públicas de saúde”; - “Introdução da alimentação complementar saudável para menores de dois anos”; - Vigilância sanitária orienta e certifica pequenos agricultores”; - “Centro cirúrgico: desafios da cirurgia segura e o trabalho em equipe”; - “Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas”; - “Projeto de intervenção para aumentar a adesão ao Exame Citopatológico em uma Unidade de Estratégia de Saúde da Família.”

Deste modo a obra “Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade” apresenta estudos, discussões, revisões, relatos de experiências obtidos pelos diversos professores e acadêmicos, que desenvolveram seus trabalhos de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Uma ótima leitura a todos!

Isabelle Cerqueira Sousa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PLANIFICASUS COMO ESTRATÉGIA PARA ORGANIZAÇÃO DE REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

Aline Teles de Andrade
Ilana Eshriqui
Evelyn Lima de Souza
Larissa Karollyne de Oliveira Santos
Emanuela Brasileiro de Medeiros
Marcio Anderson Cardozo Paresque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125081>

CAPÍTULO 2..... 4

CONHECIMENTO E HABILIDADES DOS TRABALHADORES DO NASF PARA MANEJO DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS

Máisa Miranda Coutinho
Lohana Guimarães Souza
Mariana Medrado Martins
Aurilecy Máira Balduino Cardoso Macêdo
Maria Luiza Caires Comper

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125082>

CAPÍTULO 3..... 14

O PLANTÃO PSICOLÓGICO COMO UM INSTRUMENTO DE CUIDADO NA ATENÇÃO BÁSICA: PRÁTICAS E DESAFIOS

Zayra Maria do Rosário Silva Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125083>

CAPÍTULO 4..... 29

PROMOÇÃO E PREVENÇÃO SOBRE CÂNCER DO COLO UTERINO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kewinny Beltrão Tavares
Lais Gadelha Oliveira
Keylia Priscila Neves Goiabeira
Eloane Gomes da Silva
Anna Klara da Silva Teles
Hilda Silva de Assunção
Sara Reges Lucindo
Andressa Rafaela Amador Maciel Magalhães
Adria Mayara Pantoja Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125084>

CAPÍTULO 5..... 33

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE HANSENÍASE EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE

Kaoma Ludmila Pimenta Camargos

Kezia Danielle Leite Duarte
Vilma Silva Lima
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Bruna Renata Duarte Oliveira
Karine Suene Mendes Almeida Ribeiro
Andressa Prates Sá
Weidny Eduardo de Sousa Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125085>

CAPÍTULO 6..... 40

CENTRO CIRÚRGICO: DESAFIOS DA CIRURGIA SEGURA E O TRABALHO EM EQUIPE

Rogério de Moraes Franco Júnior
Acleverson José dos Santos
Carine Ferreira Lopes
Renata de Oliveira
Emerson Gomes de Oliveira
Magda Helena Peixoto
Heliamar Vieira Bino
Juliana Sobreira da Cruz
Júnia Eustáquio Marins
Lídia Fernandes Felix
Mariana dos Santos Machado Pereira
Thays Peres Brandao

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125086>

CAPÍTULO 7..... 49

CONSULTÓRIO NA RUA DE TAGUATINGA NO RESGATE À SAÚDE DO IDOSO COM TRANSTORNO MENTAL

Ana Rosa Pessoa Peixoto Barreto
Heleura cristina de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125087>

CAPÍTULO 8..... 52

RELAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR E A COMPOSIÇÃO CORPORAL EM IDOSOS COMUNITÁRIOS ATIVOS

Cristianne Confessor Castilho Lopes
Marilda Moraes da Costa
Juliane Jesus dos Santos
Antonio Vinicius Soares
Elis Kolling
Gleice Reinert
Daniela dos Santos
Paulo Sérgio Silva
Tulio Gamio Dias
Eduardo Barbosa Lopes
Alessandra Novak
Láisa Zanatta

Vanessa da Silva Barros
Talitta Padilha Machado
Liamara Basso Dala Costa
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125088>

CAPÍTULO 9..... 61

EVOLUÇÃO DOS CASOS DE DENGUE NAS REGIÃO DO BRASIL NO PERÍODO DE 2015 A 2020

Elisa Kalil
Gabriela Accampora Fortes
Valmir Dal Mass Junior
Pedro Augusto Horbach Salzano
Jussara Alves Pinheiro Sommer
Eliane Fraga da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125089>

CAPÍTULO 10..... 72

TELAS COM INSETICIDA PROTEGEM CONTRA FEBRE AMARELA

Romario Gabriel Aquino
Eliezer Estevam de Barros Junior
Filipe Pereira Borges
Mário Sérgio Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250810>

CAPÍTULO 11..... 78

FEBRE AMARELA NO BRASIL: OS FATORES PARA A REEMERGÊNCIA

Elysa Alencar Pinto
Júlia Regis Rodrigues Vaz Teixeira
Zelinda Maria Braga Hirano
Luísa Regis Rodrigues Vaz Teixeira
Elizabeth Schwegler
Juliano Santos Gueretz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250811>

CAPÍTULO 12..... 90

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL PARA MENORES DE DOIS ANOS

Bruna Melo Amador
Ana Paula Lobo Trindade
Mário Ribeiro da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250812>

CAPÍTULO 13.....	96
VIGILÂNCIA SANITÁRIA ORIENTA E CERTIFICA PEQUENOS AGRICULTORES	
Vanessa Sampaio Fonseca	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250813	
CAPÍTULO 14.....	99
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA ESPOROTRICOSE HUMANA EM PERNAMBUCO	
Mayke Felipp de Araújo Martins	
Cristiane de Albuquerque Silva Ratis	
Emmily Fabiana Galindo de França	
Leila Karina de Novaes Pires Ribeiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250814	
CAPÍTULO 15.....	110
USO DO MÉTODO DE REGRESSÃO LINEAR PARA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA PROGRESSÃO DAS NOTIFICAÇÕES DE INFECÇÃO POR SÍFILIS E SIMULAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA DOENÇA NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA	
Caroline Vanessa Santos Torres	
Maria Lucia Lima Cardoso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250815	
CAPÍTULO 16.....	117
PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA AUMENTAR A ADESÃO AO EXAME CITOPATOLÓGICO EM UMA UNIDADE DE ESTRATEGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA	
Maria Paula Santos Domingues	
Camila Lemler Cani	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250816	
CAPÍTULO 17.....	122
OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES ESTÉTICAS	
Maria de Lourdes de Sousa Frederico	
Isabelle Cerqueira Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250817	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	133
ÍNDICE REMISSIVO.....	134

CAPÍTULO 11

FEBRE AMARELA NO BRASIL: OS FATORES PARA A REEMERGÊNCIA

Data de aceite: 23/08/2021

Elysa Alencar Pinto

Médica Veterinária - Instituto Federal
Catarinense - Campus Araquari

Júlia Regis Rodrigues Vaz Teixeira

Médica Veterinária - Instituto Federal
Catarinense - Campus Araquari

Zelinda Maria Braga Hirano

Professora pesquisadora da Universidade
Regional de Blumenau/ Projeto Bugio

Luísa Regis Rodrigues Vaz Teixeira

Bióloga - Universidade da Região de Joinville

Elizabeth Schwegler

Professor(a) EBTT Instituto Federal
Catarinense - Campus Araquari

Juliano Santos Gueretz

Professor(a) EBTT Instituto Federal
Catarinense - Campus Araquari

RESUMO A Febre Amarela (FA) é uma zoonose, transmitida por mosquitos contaminados com o vírus amarílico, causando sinais clínicos como dor muscular, febre, dor de cabeça e icterícia. A FA possui três possíveis ciclos: urbano, intermediário e silvestre. O ciclo silvestre é o que possui maior expressão atualmente, sendo que humanos são apontados como disseminadores do vírus da FA pelo Brasil. Para o controle e possível erradicação da FA, faz necessária a potencialização de serviços de saúde, além da elucidação da população sobre o ciclo e

epidemiologia da doença em questão. A baixa cobertura vacinal e a presença de vetores próximos às áreas endêmicas, tornam a situação propícia a surtos, além da translocação de pessoas entre regiões. O objetivo desta revisão é, por análise da epidemiologia, discutir o impacto e importância do conhecimento e profilaxia da Febre Amarela na saúde única. É imprescindível a aplicação de recursos a fim de possibilitar a realização de projetos que proporcionem conhecimento a população, principalmente as novas gerações a fim de propagar a informação nos lares, alcançando um maior público indiretamente, sendo a médio e longo prazo realizada de maneira mais eficaz o controle e prevenção desta doença, assim como de outras com importância a saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Arbovírus, culicídeos, epidemiologia, medicina preventiva, zoonoses.

YELLOW FEVER IN BRAZIL: FACTORS FOR REEMERGENCE

ABSTRACT Yellow fever (YF) is a zoonotic disease which is transmitted by mosquitoes that carry the amarilic virus, causing clinical signs as muscle pain, fever, headache and jaundice. Three main YF cycles are described: urban, intermediate and sylvatic. The sylvatic cycle is the most eminent lately. In order to restrain and eradicate YF, it is crucial the improvement of healthcare services, in addition to elucidate the population about the cycle and epidemiology of this disease. Lower vaccination coverage and the presence of vectors close to endemic areas, lean to a favorable condition for outbreaks, besides

the translocation of people between regions. The aim of this revision is, by an epidemiological analysis, to discuss the impact and importance of prophylaxis and knowledge of yellow fever on one health. It is essential the application of resources which can enable the accomplishment of projects that deliver knowledge to the people, mainly new generations so it can raise information at home, reaching a larger public indirectly, being in short and long term made in a more efficient way the control and prevention of this disease, as well as others of great importance to public health.

KEYWORDS: Arbovirus, culicoides, epidemiology, preventive medicine, zoonosis.

INTRODUÇÃO

A Febre Amarela (FA) é uma doença zoonótica com etiologia viral, causada pelo vírus amarelo, integrante da família *Flavivirus* caracterizada por doenças epidêmicas transmitidas por artrópodes por meio da picada de mosquitos culicídeos contaminados, pertencentes aos gêneros *Aedes*, *Haemagogus* e *Sabethes* e mantidos por meio dos ciclos selváticos. Ela possui três possíveis ciclos: urbano, intermediário e silvestre, sendo o primeiro erradicado no Brasil em 1942. O último ciclo é o mais comum na atualidade, sendo que humanos são apontados como disseminadores do vírus da FA pelo Brasil (FRANCO, 1969; VASCONCELOS, 2003; WHO 2017).

Para que haja a transmissão da doença é necessária a existência de alguns fatores predisponentes, tais como clima propício, migração dos vetores e reservatórios, assim como, a migração de pessoas infectadas. A doença é considerada endêmica na África, Américas e de maneira ainda desconhecida não acomete a Ásia. Nas Américas foram identificadas duas linhagens do vírus da FA, estas, intimamente relacionadas com os isolados da África Ocidental (VASCONCELOS 2004; BRYANT, 2007; BRASIL, 2019; CIVES, 2019).

Em Santa Catarina, no ano de 2019, foram confirmados dois casos humanos, sendo estes autóctones, que evoluíram para óbito. Dos casos positivos de FA confirmados, o perfil dos acometidos era de pessoas que pertenciam ao sexo masculino, com idade superior a 30 anos, não vacinados e que tinham em sua rotina a proximidade com áreas arborizadas (GOLDANI, 2017; DIVE, 2019; DIVE, 2020). Já segundo o monitoramento do Ministério da Saúde (MS) iniciado em julho de 2019, foi registrado a confirmação de somente um caso em humanos, ocorrido no estado do Pará (BRASIL, 2011). De todo modo, a baixa cobertura vacinal e a presença de vetores próximos a áreas endêmicas, tornam a situação propensa a surtos, além da translocação de pessoas entre regiões (LOURENÇO-DE-OLIVEIRA et al., 2002).

Diante deste quadro, medidas profiláticas devem ser tomadas, entre as quais a vacinação, sendo esta, o recurso de maior eficácia no momento (WHO, 2017). Também se faz necessária a potencialização de serviços de saúde, além da elucidação da população sobre o ciclo e epidemiologia da doença em questão (VASCONCELOS et al., 1999).

É importante salientar que o acometimento de primatas não humanos (PNH) por FA é indicativo da presença do vírus na região, precedendo os casos em humanos (DIVE, 2019).

O objetivo desta revisão é apresentar uma revisão por análise da epidemiologia, discutir o impacto e importância do conhecimento e profilaxia da Febre Amarela na saúde única.

REVISÃO

O vírus e a doença

Há teorias de que o vírus da FA tenha se originado na África há cerca de 1500 anos e que tenha sido introduzido na América por meio dos navios de tráfico de escravos há aproximadamente 400 anos, época que também coincide com a introdução do vetor urbano *Aedes aegypti* nesta região (FRANCO, 1969).

O primeiro registro no Brasil atribuído a doença foi realizado em Recife PE (FRANCO, 1969; BRYANT, 2007). Em 1942, a FA urbana transmitida pelo *A. aegypti* foi erradicada do território brasileiro, sendo então, registrada somente a FA silvestre, esta por sua vez, sendo considerada endêmica na região Amazônica, porém podendo reemergir em regiões não endêmicas, como registrado no decorrer da história surtos de intensidade variada em diversos estados como por exemplo, Minas Gerais, São Paulo e até mesmo Rio Grande do Sul (VASCONCELOS, 2003; WHO, 2017; BRASIL, 2019).

A incidência do vírus tem característica sazonal, sendo no Brasil registrada elevações entre os meses de dezembro a maio, visto as condições favoráveis à transmissão (BRASIL, 2019). Em Santa Catarina, por exemplo, no primeiro trimestre de 2020, houve o primeiro óbito humano da década por FA, ocorrendo cinco dias após o início dos sintomas da doença e um dia após o atendimento médico (DIVE, 2020).

Os sinais clínicos da doença no ser humano, quando observados, são pirexia, mialgia, cefaleia, hiporexia, náusea, êmese e icterícia, sendo este último sinal clínico que determinou o nome da doença. Na maioria das vezes, pode se apresentar de maneira assintomática ou apresentar sinais clínicos somente em casos mais graves, o que torna imperceptível os reais valores dos acometidos, sendo estes geralmente estimados. Sabe-se que em média 5% em relação às infecções e 13% em relação à doença de forma sintomática, findam em morte (JOHANSSON et al., 2014; WHO, 2017).

A FA possui três possíveis ciclos:

- i) o ciclo urbano, transmitido de pessoa para pessoa pela picada do mosquito *Aedes*, infectado. Este tipo de ciclo se encontra erradicado do Brasil desde 1942, devido às campanhas de vacinação em massa;
- ii) o ciclo intermediário, característico de locais próximos à mata, onde mosquitos

se reproduzem no ambiente urbano e também no silvestre. Neste caso, a doença é passada tanto para pessoas como para Primatas não humanos (PNH);

iii) e o ciclo silvático ou silvestre, onde os vetores são mosquitos que se reproduzem na mata. O humano é contaminado tangencialmente, ou seja, quando entra na mata e não possui imunidade prévia. Os PNH são hospedeiros e normalmente os atingidos pela doença (FRANCO, 1969; WHO, 2017).

Surtos e seus fatores

Historicamente, as epidemias de FA ocorreram entre os séculos XVIII e XX, em países americanos, africanos e europeus. A partir da década de 30 do século XX, mesmo com a introdução da vacina contra febre amarela 17D, vários registros de picos ou surtos da doença foram registrados no Brasil, estes sendo apontados como originários da região amazônica (onde ocorre o ciclo silvestre), e expandidos para as demais regiões conforme o registro de cada época, atingindo na década de 30 e de 40, além da Argentina e Paraguai, alguns estados brasileiros, incluindo toda a região sul do Brasil (FRANCO, 1969; VASCONCELOS, 2010). Tais surtos epidêmicos permaneciam na região norte ao decorrer dos anos, tendo uma marcante expansão para outras regiões (surtos com intervalos de tempo de 3 a 7 anos, sendo esta uma característica epidemiológica), tornando-se o maior surto de FA no Brasil, o ocorrido na primeira década do século XXI, quando a incidência do vírus voltou a causar grandes impactos negativos à região sudeste e sul do país (mais especificamente o Rio Grande do Sul), sendo os estados de Minas Gerais e Espírito Santo os mais afetados (BRASIL, 2016; WHO, 2017).

Em uma análise retrospectiva realizada sobre o período de 2014 a 2018, foram confirmados 2.169 casos humanos, resultando em 754 óbitos (letalidade de 34,7%) (BRASIL, 2019). A Organização mundial de saúde WHO, também traz a informação de que até 31 de maio de 2017 houve 3.240 casos suspeitos de FA silvestre; dentre estes, 792 casos confirmados, resultando em 274 óbitos, e que os demais casos da doença e óbitos permaneceram em investigação ou foram descartados. Sendo então a taxa de óbitos entre os casos confirmados de 34,5% (WHO, 2017). Assim como, somente no verão de 2016/2017, houve 1.345 casos suspeitos de FA no Brasil, sendo 295 confirmados e 215 mortes relatadas. Dos casos confirmados mais de 85% pertenciam ao sexo masculino, com idade entre 30 e 60 anos (BRASIL, 2017). Por fim, segundo os dados Brasil, 2020 registrados pela Secretaria de Vigilância da Saúde (SVS), entre 2016 e 2018, no Brasil, houve cerca de 2,1 mil casos de FA silvestre e mais de 700 óbitos, os demais casos da doença e óbitos permanecem em investigação ou foram descartados (BRASIL, 2020).

As informações demográficas e descritivas dos casos confirmados em surtos de FA, correspondem àquelas geralmente observadas em diferentes áreas geográficas, caracterizadas por residência em áreas rurais e não vacinados anteriormente (GOLDANI, 2017).

Segundo a SVS, 2020, no monitoramento realizado entre 2019 e 2020, 327 casos

humanos suspeitos foram notificados em todo o Brasil, sendo que 51 (15,6%), permanecem em investigação e apenas um caso foi confirmado, se tratando de um indivíduo do sexo masculino e com 51 anos, que residia numa comunidade indígena de Santarém-PA e que veio a óbito (BRASIL, 2020). Porém a Secretaria de Vigilância Epidemiológica - DIVE, relata que em Santa Catarina, no período de janeiro a 30 de agosto de 2019, foram confirmados dois casos, sendo estes autóctones e que evoluíram para óbito, os demais casos suspeitos foram descartados por exames laboratoriais ou como em sua maioria, pelo critério clínico-epidemiológico. Dos casos confirmados há a característica de ambas vítimas serem do sexo masculino, com idade entre 30 e 40 anos, com moradia ou atividade laboral adjacente a áreas de mata (DIVE, 2019). Em 2020, no estado de Santa Catarina, foram notificados 171 casos suspeitos, sendo 17 confirmados e 153 descartados, permanecendo 1 em investigação. Dos 17 casos confirmados até então, todos haviam ausência de registro da vacina contra a FA, e destes casos, 2 evoluíram para óbito (DIVE, 2020). Já em 2021, em um período de 5 meses, foram confirmados 8 casos de FA em humanos, sendo que destes, 3 evoluíram para óbito, havendo ainda um caso que permaneceu em investigação (DIVE, 2021).

Os surtos ocorridos no sul do Brasil, foram nas décadas de 30 e 40, e novamente em 2001 e 2008/2009, especificamente no estado do Rio Grande do Sul. Porém, em um passado recente, após o vírus ser identificado no Vale do Ribeira/SP, foi presenciado alguns casos em PNH e humanos em 2019, nos estados do Paraná e Santa Catarina, após anos sem registro da circulação do vírus na região (FRANCO, 1969; BRASIL, 2019; DIVE, 2019; DIVE, 2020).

Em situações de surtos de FA, estima-se que para cada caso existam até setenta casos assintomáticos ou oligossintomáticos. Já em quadros que não são caracterizados como surto, a presença de um caso grave pode representar até vinte infecções assintomáticas ou oligossintomáticas (JOHANSSON et al., 2014), devido a isso recomenda-se que em casos de sintomatologia compatível com FA, seja realizada a notificação às autoridades de saúde em um período de até 24 horas, para que providências cabíveis de diagnóstico e controle sejam efetuadas (BRASIL, 2010; GOLDANI, 2017; BRASIL, 2019).

Estudos realizados em 2000 e 2001 apontam para o ser humano como disseminador do vírus da FA pelo Brasil, uma vez que variantes similares às cepas provenientes do estado do Pará foram identificadas em Goiás e Minas Gerais. A hipótese é de que pessoas contaminadas assintomáticas ou virêmicas, na fase prodrômica, tenham transportado o vírus para áreas propícias ao vírus, ou seja, com alta densidade populacional de vetores e hospedeiros (PNH). Descarta-se os vetores como disseminadores, pois estes não possuem a capacidade de deslocamento devido aos seus hábitos característicos e falta de rusticidade, assim como não há provas que responsabilizam o PNH por tal fenômeno epidemiológico (VASCONCELOS, 2003).

Segundo Lourenço-de-Oliveira, et al. (2002) a espécie *A. aegypti* brasileira é

pouco suscetível ao vírus da FA, não se caracterizando como vetor em potencial, fator esse que corrobora a ausência do ciclo urbano neste país. Outros fatores a se levar em consideração à ausência da FA urbana no Brasil são a densidade da população de vetores e a sobrevivência dos mesmos em ambientes específicos, a capacidade de dispersão e picadas, o tempo de viremia e o colchão imunitário da população humana, mediante vacinação.

Em um monitoramento que teve início em julho/2019, em todo o território brasileiro, foram notificados 1.087 eventos envolvendo a morte de PNH com suspeita de FA, sendo 38 epizootias confirmadas por critério laboratorial e 388 foram classificadas como indeterminadas. Os demais registros foram descartados ou permanecem em investigação. Sendo essas epizootias registradas em São Paulo, Paraná e Santa Catarina, indicando a circulação ativa do vírus nesses estados, assim a probabilidade de transmissão às populações humanas deve ser considerada (BRASIL, 2020). Conforme a DIVE, no estado de Santa Catarina em 2019, foram notificados 353 casos de morte de PNH, sendo que dentre estas, seis foram comprovadas serem causadas por FA. Das demais mortes, 190 foram negativas para FA, 115 possuem causa indeterminada e 42 seguem, ainda, em investigação (BRASIL, 2019).

Em 2020, em um período de 20 dias, Santa Catarina registrou 64 mortes em PNH suspeitos de FA e até julho totalizaram 865 notificações (superando o ano anterior), sendo dentre estas, 75 vítimas da doença no estado (DIVE, 2020). Em relação às demais mortes de PNH de 2020, somente 26 casos apresentaram resultado negativo, sendo as demais mortes sem determinação de causa e/ou permanecendo em análise. Em comparação a 2021, de 502 notificações realizadas até o mês de maio, 121 casos foram confirmados, sendo os demais casos inconclusivos, descartados ou permanecendo em investigação (DIVE, 2021). Medidas profiláticas devem ser tomadas, pois o acometimento de PNH por FA é indicativo da presença do vírus na região, precedendo casos em humanos, sendo os PNH caracterizados como sentinelas (VASCONCELOS, 2004).

Combatendo a FA

É de grande importância a existência de iniciativas conjuntas entre países onde a doença é endêmica. Assim como iniciativas nacionais, como por exemplo, as medidas de acompanhamento e supervisão de fauna, que podem influenciar na incidência e prevalência da doença, pois o monitoramento de corredores ecológicos auxiliam na previsão epidemiológica e na tomada de medidas de controle. Tais iniciativas devem ser orientadas por organizações como a Organização Mundial da Saúde (OMS) ou órgãos nacionais como a SVS e o Centro de Informação em Saúde Silvestre da Fiocruz (CISS/Fiocruz). Estas medidas visam controlar e manter a erradicação da FA silvestre e urbana, potencializando os serviços de saúde, campanhas de vacinação, capacitação profissional, diagnose e campanhas de conscientização da população em relação ao ciclo da doença e

vetor e suas implicações (VASCONCELOS et al., 1999; BRASIL, 2020; DIVE, 2020).

É válido ressaltar a década de 1930, a qual foi marcante para a história do controle da FA, pois a vacina 17D foi desenvolvida e submetida à população, diminuindo drasticamente os números de casos registrados, ocorrendo em vários países a erradicação da doença a longo prazo (WHO, 2017). Em uma pesquisa, onde pessoas acima de 18 anos, em região não endêmica e não epizootica para FA foram amostradas, averiguou-se grande proporção de soropositividade para FA entre os participantes, possivelmente por vacinação prévia ao teste sorológico. Porém, quando submetidos à vacinação, pessoas soropositivas aumentaram pelo menos duas vezes o nível de anticorpos, e para soronegativos, houve soroconversão de 98% (CAMACHO, 2004). Já na África, novos casos de FA surgiram após a interrupção de campanhas de vacinação, ressurgindo em 1990 em Camarões, onde se registrou 173 casos (WHO, 2017). A partir de tais registros históricos e científicos, sabe-se que a vacinação é a maior ferramenta que há até o momento para o controle e prevenção de tal doença.

Atualmente, autoridades da área de saúde recomendam a aplicação de dose única, medida também adotada pelo Brasil (WHO, 2013). A vacinação tem sido ofertada em 19 estados, incluindo Santa Catarina, que aderiu a recomendação desde julho de 2018, sendo possível a aplicação, a partir dos nove meses de idade (BRASIL, 2018). No ano de 2019, em Santa Catarina, foram aplicadas 1.820.310 doses da vacina contra a FA. Neste período, foram notificados 45 casos suspeitos de evento adverso grave pós-vacinação, sendo nove confirmados e um permanecendo em investigação. Em 2019, a cobertura vacinal no estado de Santa Catarina foi de 83,83 % de maneira não homogênea, já em 2020, até o mês de julho, a cobertura vacinal em Santa Catarina é de 90,81%. O ideal é a imunização de pelo menos 95% do público-alvo, caso contrário, se faz necessário a revacinação em algumas regiões do estado (DIVE, 2019; DIVE 2020).

A baixa cobertura vacinal e a presença de vetores próximos a áreas endêmicas, tornam a situação propensa a surtos, sendo este fenômeno facilitado pela rápida e favorecida translocação de pessoas (possivelmente contaminadas e assintomáticas), para demais regiões do país e do mundo. Estes fatos são considerados ameaçadores ao ressurgimento do ciclo urbano da FA no Brasil (LOURENÇO-DE-OLIVEIRA et al., 2002).

DISCUSSÃO

A Febre Amarela é uma doença de grande impacto mundial, sendo a responsável pela morte de muitas pessoas, porém não é dada a relevância necessária pela população brasileira. É válido ressaltar que esta é uma doença de notificação compulsória imediata, conforme definição da Portaria de Consolidação nº 2.472 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2019).

Segundo Vasconcelos (2010) existe uma combinação de fatores que contribuem

para a reemergência da FA em regiões extra-endêmicas. Seriam então os fatores:

- i) população suscetível;
- ii) alta densidade de vetores e hospedeiros;
- iii) condições climáticas favoráveis,
- iv) mutação genética do vírus
- v) e por último, mas não menos importante, a circulação de pessoas e/ou PNH infectados (VASCONCELOS, 2010).

O Brasil se encaixa perfeitamente como albergue para o vírus amarelo, possuindo clima tropical nas cinco regiões, na maior parte do ano, sendo o país com a maior diversidade de primatas do mundo (ICMBIO, 2020), havendo a presença dos vetores, além do nosso país possuir grande extensão territorial e o livre trânsito de pessoas entre os estados e regiões. No Brasil, como observado nesta revisão, a doença não tem se limitado somente à região endêmica, mas sim tem sido registrada a presença do vírus em regiões que não são consideradas comuns, como o caso do estado de Santa Catarina e demais estados da região sul.

Santa Catarina é um estado não endêmico de FA que representa o impacto causado pela necessidade de aculturar a prevenção para doenças que não são normalmente encontradas. Este fato é apontado, quando observados os dados epidemiológicos de 2019 e 2021. Em 2019, ocorreram dois óbitos devido a FA, e apesar dos órgãos de saúde buscarem medidas que evitassem um possível surto, até julho de 2020, registrou-se 17 casos confirmados e dois óbitos em humanos e em 2021, até o mês de maio, 8 casos confirmados e 3 óbitos em humanos. Um dos fatores para o ocorrido é o fato de que até o momento a vacinação não foi aceita pela população catarinense, como mostra os dados, a vacinação contra FA se tornou recomendada desde julho de 2018, porém, em 2019, mesmo após campanhas e o registro de duas mortes, a cobertura vacinal foi de 83,83 % de maneira não homogênea, e em 2021, três anos após o início da recomendação vacinal, houve uma cobertura de 78,19%, até o mês de abril. O cenário em ambos períodos citados não se mostra eficiente para o combate eficaz contra a doença, refletindo a necessidade da elucidação da população sobre o ciclo e epidemiologia da doença em questão, além de profissionais preparados para tal tarefa. De modo geral os surtos no Brasil estão associados a áreas não endêmicas, normalmente caracterizadas por não terem uma intensa cobertura vacinal e vigilância de epizootias em PNH (BRASIL, 2019; DIVE, 2021).

Como exemplo do que futuramente poderá acontecer em Santa Catarina, temos os estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, onde a vacinação contra FA foi realizada apenas em municípios onde haviam sido registrados surtos epizooticos, assim como em municípios circunvizinhos. Fato este, que corroborou a alta densidade de pessoas suscetíveis, possibilitando a manutenção do vírus na região. Provavelmente esse foi um dos fatores que contribuiu para a catástrofe epidemiológica que os estados enfrentaram em

2008 e 2009 (BRASIL, 2016).

Em situações epidemiológicas normais, a notificação de um caso grave pode representar outras vinte infecções, visto que a doença geralmente passa despercebida, seja por casos assintomáticos ou por ser confundida com outra doença, por exemplo gripe, devido aos sintomas serem na sua maioria inespecíficos, como a pirexia, mialgia, cefaleia, hiporexia, náusea e êmese.

Como os humanos são apontados como disseminadores do vírus da FA pelo Brasil (VASCONCELOS, 2003), faz-se necessário garantir que aqueles que forem ser introduzidos em regiões endêmicas de FA, realizem a vacinação prévia. Assim como a realização de análise sorológica e/ou teste rápido para todos que transitem entre rotas endêmicas para não endêmicas e vice-versa. A vacinação é a melhor garantia até o momento de não acometimento do indivíduo humano pela FA, possui boa soroconversão, eleva os níveis de anticorpos para aqueles que já possuem sorologia positiva ao vírus amarelo e apresenta baixos riscos de reação vacinal.

Existe a recomendação de que por meio da vigilância epidemiológica, um padrão de tomadas seja definido, sendo então recomendados que em períodos de baixa incidência seja realizado a capacitação dos profissionais envolvidos em toda a cadeia de prevenção, controle e tratamento, seguido pelo período pré- sazonal, onde por meio dos dados compartilhados entre municípios estado e União é realizada a análise epidemiológica e estabelecida a previsão e preparação para o período sazonal (de maior incidência). Já no período sazonal, os dados permanecem atualizados tanto das suspeitas e confirmações de casos humanos como também das epizootias de PNH (BRASIL, 2019).

Em relação aos PNH, em vida livre, também se faz necessário a aplicação de recursos para a área de pesquisa direcionada à avaliação dos impactos da FA aos mesmos, para que as estratégias de conservação da fauna brasileira (patrimônio federal) sejam eficazes. No mais, não há interesse no desenvolvimento de medidas que protejam suas vidas, somente que seja evitada a extinção, devido ao seu papel para o estudo epidemiológico, sendo estes, os indicadores da presença do vírus na região (sempre que a morte do PNH for comprovada para FA), sendo então muito válido a monitoração de reservas e parques ecológicos em busca de indícios. Ressaltando que a diminuição drástica da população de PNH ou o extermínio dos mesmos, seria um fenômeno extremamente prejudicial a saúde única, além da perda da biodiversidade, ocorreriam desvios da real situação epidemiológica regional, visto que esses possuem o papel de alertar a presença do vírus ativo em determinada região. Outro fator seria a antecedência do reaparecimento do ciclo urbano, erradicado há muitas décadas e temido desde então (BICCA-MARQUES e FREITAS, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação aos dados oficiais, foi possível observar durante a revisão, que existe um grande esforço dos órgãos oficiais para tornar as informações unificadas entre os estados e o governo federal, lançando boletins com essas informações. Mas que os mesmos deveriam ser mais acessíveis ao povo em geral. Este fator é importante para que a população possa ser conscientizada com dados insuspeitos e que haja somente a voz e visão correta sobre a situação epidemiológica, mesmo que essa problemática não tenha demonstrado influência negativa nas tomadas de decisão dos órgãos públicos de saúde.

É necessário que sejam aplicados recursos para a realização de projetos e potencialização daqueles já existente com o objetivo de realizar a educação e informação constante para crianças e adolescentes sobre a presença da FA, seus fatores e impactos, a fim de que a informação seja propagada dentro dos lares e a futura geração adulta de nosso país tenha em seus costumes e cultura a prevenção da FA, assim como outras doenças de impacto à saúde única, tornando a médio e longo prazo, aceitas e eficazes, campanhas de vacinação e demais medidas profiláticas.

REFERÊNCIAS

- BICCA-MARQUES, J.C.; FREITAS, D.S. The Role of Monkeys, Mosquitoes, and Humans in the Occurrence of a Yellow Fever Outbreak in a Fragmented Landscape in South Brazil: Protecting Howler Monkeys is a Matter of Public Health. **Tropical Conservation Science**. 2010, p. 78-89, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Febre amarela: sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. 2019
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Informativa**. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010**. 2010.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação epidemiológica da febre amarela no monitoramento 2019/2020**.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações quanto à vacinação contra a febre amarela**. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Centro de operações de emergências em saúde pública sobre Febre Amarela. Informe 23/2017**.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota Técnica Febre amarela no Brasil: recomendações para a vigilância, prevenção e controle**.
- BRYANT, J.E.; HOLMES, E.C.; BARRETT, A.D.T. Out of Africa: a molecular perspective on the introduction of yellow fever virus into the Americas. **PLoS pathogens**, v. 3, n. 5, p. e75, 2007.

CAMACHO, L.A.B.; FREIRE, M.S.; LEAL, M. L.F.; AGUIAR, S.G.; NASCIMENTO, J. P.; IGUCHI, T.; LOZANA, J.A.; FARIAS, R.H.G. Immunogenicity of WHO-17D and Brazilian 17DD yellow fever vaccines: a randomized trial. **Revista de saúde pública**, v. 38, n. 5, p. 671-678, 2004.

CIVES - Centro de Informação em Saúde para Viajantes. 2019.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico nº 16/2019 Situação epidemiológica da Febre Amarela em Santa Catarina (Atualizado em 03/01/2020 – SE 52/2019)**. 2019.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico nº 10/2020 Situação epidemiológica da Febre Amarela em Santa Catarina (Atualizado em 15/12/2020)** 2020.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico nº 06/2021 Situação epidemiológica da Febre Amarela em Santa Catarina (Atualizado em 02/06/2021)**. 2021.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Nota de Alerta 001/2020/ DIVE/SUV/SES**. 2020.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Nota sobre casos de febre amarela em humanos**. 2020.

DIVE - Diretoria de Vigilância Epidemiológica. **Saúde confirma primeiro óbito em humano por febre amarela em 2020**. 2020.

FRANCO, O. **História da Febre Amarela no Brasil**. Ministério da Saúde, DNERU, Rio de Janeiro, 1969, 208 p.

GOLDANI, L.Z. Yellow fever outbreak in Brazil, 2017. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 21, n. 2, p. 123-124, 2017.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Primatas**. 2020.

JOHANSSON, M.A.; VASCONCELOS, P.F.C.; STAPLES, J.E. The whole iceberg: estimating the incidence of yellow fever virus infection from the number of severe cases. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 108, n. 8, p. 482-487, 2014.

LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R.; VAZEILLE, M.; FILIPPIS, A.M.B.; FAILLOUX, A.B. Oral susceptibility to yellow fever virus of *Aedes aegypti* from Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 97, n. 3, p. 437-439, 2002.

WHO- World Health Organization. **Yellow fever resurgence**: impact of mass vaccination campaigns. Geneva: WHO; 2017.

VASCONCELOS, P.F.C. Febre amarela. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 2, p. 275-293, 2003.

VASCONCELOS, P.F.C.; BRYANT, J.E.; ROSA, A.P.A.T.; TESH, R.B.; RODRIGUES, S.G.; BARRETT, A.D.T. Genetic divergence and dispersal of yellow fever virus, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 10, n. 9, p. 1578, 2004.

VASCONCELOS, P.F.C.; Rosa, A.P.A.T.; Pinheiro Filho, F.P.; Rodrigues, S.G.; Rosa, E.S.T.; Cruz, A.C.R.; Rosa, J.F.S.T. *Aedes aegypti*, Dengue and Re-urbanization of Yellow Fever in Brazil and other South American Countries-Past and Present Situation and Future Presentative. **Dengue Bulletin**, v. 23, p. 55-66, 1999.

VASCONCELOS, P.F.C. Yellow fever in Brazil: thoughts and hypotheses on the emergence in previously free areas. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 2010.

WHO- World Health Organization. **Vaccines and vaccination against yellow fever WHO Position Paper – June 2013.**

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem centrada na pessoa 14, 15, 16, 20, 23, 25, 26, 27, 28

Alimentação complementar saudável 90, 91, 93

C

Câncer do colo uterino 29, 32

Centro cirúrgico 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Cirurgia segura 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47

Consultório na rua 49, 50, 51

D

Dengue 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 89

Disfunções estéticas 122, 125, 126, 127, 132

Doenças ocupacionais 4, 6, 7, 10, 11

E

Epidemiologia 33, 70, 71, 78, 79, 80, 85, 99, 107, 110, 112, 121

Esporotricose humana 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Exame citopatológico 13, 30, 117, 118, 119

F

Febre amarela 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 87, 88

H

Hanseníase 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

M

Medicina preventiva 17, 78

Método de regressão linear 110, 112, 115

Microagulhamento 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

N

NASF 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 25, 27, 92

Notificações de infecção por sífilis 110

P

Pequenos agricultores 96, 97

Perfil epidemiológico 99, 101, 109

Planificação da atenção à saúde 1, 2

PlanificaSUS 1, 2, 3

Plantão psicológico 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Promoção à saúde 4, 10, 101

R

Redes de atenção à saúde 1, 2

S

Saúde coletiva 12, 13, 60, 122, 133

Saúde do idoso 2, 49, 53, 58

Saúde do trabalhador 4, 5, 7, 11, 12, 13

Saúde pública 1, 9, 12, 13, 17, 33, 35, 38, 39, 43, 61, 64, 70, 71, 77, 78, 87, 88, 89, 91, 99, 100, 101, 103, 108, 109, 116, 117, 133

Sistema Único de Saúde 2, 5, 16, 17, 18, 27, 61, 64, 91, 103, 118

T

Transtorno mental 49

V

Vigilância sanitária 47, 96, 97, 98, 107

Z

Zoonoses 78, 99, 100

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Atena
Editora
Ano 2021

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  @atenaeditora
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

2