

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas 3



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Saúde Pública e Saúde Coletiva:
Dialogando sobre Interfaces Temáticas 3

Atena Editora
2019

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
S255	Saúde pública e saúde coletiva [recurso eletrônico] : dialogando sobre interfaces temáticas 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Saúde Pública e Saúde Coletiva. Dialogando Sobre Interfaces Temáticas; v. 3) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-590-7 DOI 10.22533/at.ed.907190209 1. Política de saúde. 2. Saúde coletiva. 3. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 362.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A coleção “Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas” é uma obra composta de cinco volumes que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Cada volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nos vários caminhos da saúde pública e saúde coletiva.

O terceiro volume da obra tem como característica principal a capacidade de reunir atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, observando a saúde em diversos aspectos e percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

Congregamos aqui trabalhos desenvolvidos com a característica sólida de conteúdo teórico, que como sabemos deve ser muito bem fundamentado, com uso de trabalhos que já abordaram o assunto, perfazendo uma revisão ampla e ao mesmo tempo precisa, descrevendo o assunto com um olhar crítico e inovador.

Para que os estudos em saúde se desenvolvam é preciso cada vez mais contextualizar seus aspectos no ensino, isso nos leva à novas metodologias, abordagens e estratégias que conduzam o acadêmico à um aprendizado mais específico e consistente.

Deste modo a obra Saúde Pública e Saúde Coletiva apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos professores e acadêmicos que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados 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.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
'NÓS NA REDE': CONTRIBUÇÕES DO PROJETO EXTENSIONISTA E SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Simone Cristina Tizziani	
Milena Gatto	
Amanda Luiza Marconcini	
Roberta Lamoglia	
Debora Cristina de Lima Almeida	
Carlos Alberto Machado Filho	
Graziela Argenti	
Danielle Bordin	
Fabiana Bucholdz Teixeira Alves	
Alessandra de Souza Martins	
Manoelito Ferreira Silva Junior	
Cristina Berger Fadel	
DOI 10.22533/at.ed.9071902091	
CAPÍTULO 2	11
A SAÚDE VAI À ESCOLA: PROMOVENDO PRÁTICAS DE VIDA SAUDÁVEIS	
Cristiane Salete Paravisi	
Denise Becker	
Geni Maria Leoratto Bringhenti	
Magali Rossetti	
Zuleica Regina de Souza Guerra	
DOI 10.22533/at.ed.9071902092	
CAPÍTULO 3	16
A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIEDADE E PARTICIPAÇÃO FAMILIAR NO CUIDADO DA ATENÇÃO A SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: RELATO DE UM AMBULATÓRIO MULTIDISCIPLINAR EM HOSPITAL GERAL	
Francisco de Brito Melo Júnior	
Janine de Carvalho Bonfadini	
Lara Elloyse Almeida Moreira	
Cynthia Lima Sampaio	
Ana Nery de Castro Feitosa	
Hilzanir Barbosa de Medeiros Machado	
Antônia Ionésia Araújo do Amaral	
Lúcia Maria Sampaio de Pinho Pessoa	
DOI 10.22533/at.ed.9071902093	
CAPÍTULO 4	23
CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE JOGO EDUCATIVO PARA PREVENÇÃO DO HIV/AIDS EM IDOSOS	
Aglauvanir Soares Barbosa	
Aline Rodrigues Feitoza	
Maria Eliana Peixoto Bessa	
Sarah Maria Feitoza Souza	
Maria Patrícia Sousa Lopes	
Carla Sinara Rodrigues Torres	
DOI 10.22533/at.ed.9071902094	

CAPÍTULO 5 35

CONTINGÊNCIAS E PARADIGMAS NA COMUNICAÇÃO DE NOTÍCIAS DIFÍCEIS

Elza Lima da Silva
Marina Belchior Cavalcanti
Aurean D'Eça Júnior
Flávia Baluz de Farias de Bezerra Nunes
Aline Lima Pestana Magalhães
Rosangela Almeida Rodrigues de Farias
Rita Rozileide Nascimento Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9071902095

CAPÍTULO 6 43

CORRELATOS DO USO DE ÁLCOOL E BUSCA DE SENSAÇÕES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Kairon Pereira de Araújo Sousa
Emerson Diógenes de Medeiros
Anne Caroline Gomes Moura
Paulo Gregório Nascimento da Silva
Ricardo Neves Couto

DOI 10.22533/at.ed.9071902096

CAPÍTULO 7 55

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO IDOSO COM DOENÇA DE ALZHEIMER: REVISÃO DE LITERATURA

Leia Simone Agostinho de Sousa
Évelyn Oliveira da Costa Leal
Bianca Ribeiro da Mata
Laiana Dias Prudêncio
Verônica Shirley Torres Leite
Eysland Lana Felix de Albuquerque
Juliana Pereira de Sousa
Fabiana Herica Castro Piedade
Keciane Barbosa Soares
Marina Ribeiro da Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.9071902097

CAPÍTULO 8 67

ENSINO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CURSOS DE ENSINO TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Hyldeane Santos Ferreira
Samia Carine Castro Damascena
Kezia Cristina Batista dos Santos
Geysa Santos Góis Lopes
Alinne Suelma dos Santos Diniz
Rosilda Silva Dias

DOI 10.22533/at.ed.9071902098

CAPÍTULO 9 75

ERA UMA VEZ ... UM NOVO JEITO DE PROMOVER SAÚDE NA INFÂNCIA

Tayná Portilho Prado
Ana Laura Batista
Ana Paula Safons Schardosim Santos
Larissa Stenger Antunes
Eliane Regina Pereira
Inea Giovana Silva-Arioli

DOI 10.22533/at.ed.9071902099

CAPÍTULO 10 90

FORMAÇÃO DE MONITORES EM IST/AIDS POR MEIO DA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO EM PARES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Rodrigo Kelson Pereira dos Santos
Hellen Tyciane de Santana Gomes
Francisco Vitor Pereira de Sousa
Karlla Susane Costa Monteiro
Flávia de Almeida Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.90719020910

CAPÍTULO 11 95

IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE AUDITORIA-SNA COMPONENTE MUNICIPAL EM UBAJARA-CE

João Harlley de Menezes Vasconcelos
Patrícia Feitoza Santos
Ione Campos da Silva
Deisyane Sousa do Nascimento Silva
Taynara Viana Paiva

DOI 10.22533/at.ed.90719020911

CAPÍTULO 12 105

INSTRUMENTOS VALIDADOS UTILIZADOS COM CUIDADORES NO CONTEXTO HOSPITALAR: REVISÃO INTEGRATIVA

Livia Alessandra Gomes Aroucha
Tamires Barradas Cavalcante
Ana Hélia de Lima Sardinha
Ana Paula Matos Ferreira
Moisés Ferreira Serra

DOI 10.22533/at.ed.90719020912

CAPÍTULO 13 120

LOGÍSTICA REVERSA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE

Rogério Pereira de Sousa
José Henrique Rodrigues Stacciarini

DOI 10.22533/at.ed.90719020913

CAPÍTULO 14 129

MATERIAL EDUCATIVO IMPRESSO (MEI), COMO UMA ESTRATÉGIA NO CONTROLE DA ESPÉCIE INVASORA *Achatina fulica Bowdich*, 1822 (GASTROPODA: PULMONATA)

Carla Vasconcelos Freitas
Vivian da Silva Gomes
Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho
Roberta de Paula Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.90719020914

CAPÍTULO 15 136

MATERIAL IMPRESSO DIRECIONADO PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE, COMO UMA ESTRATÉGIA NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NO ESTADO DO CEARÁ

Carla Vasconcelos Freitas
Vivian da Silva Gomes
Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho
Roberta de Paula Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.90719020915

CAPÍTULO 16 142

METODOLOGIAS ATIVAS: UMA NOVA ABORDAGEM PEDAGÓGICA UTILIZADA COM ALUNOS DA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Nayana Santos Arêa Soares
Márcia Astrês Fernandes
Ítalo Arão Pereira Ribeiro
Rosa Jordana Carvalho
Carliane da Conceição Machado Sousa

DOI 10.22533/at.ed.90719020916

CAPÍTULO 17 152

O ENSINO DAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SUS: UMA PESQUISA-AÇÃO

Leandro Ferreira de Melo
Ana Karina Matos Filgueira
Cristiane de Góis Pereira
Emanuela Karine Gomes da Silva
Emanuelle Monaliza de Sousa Gomes
Erison Moreira Pinto
Ilza Iris dos Santos
Ingrid Rafaely Alves Saraiva
Lenilson de Góis Pereira
Lidiane Augusta de Souza
Ranielly Regina da Silva
Verenilson de Paiva Silva

DOI 10.22533/at.ed.90719020917

CAPÍTULO 18 164

OFICINA EDUCATIVA SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Livia Alessandra Gomes Aroucha
Débora Letícia Silva Martins de Sousa
Ana Hélia de Lima Sardinha
Moisés Ferreira Serra
Josafá Barbosa Marins
Kalina Araújo Prazeres
Janaína Teixeira de Moraes
Luciane Sousa Pessoa Cardoso
Pabline Medeiros Verzaro
Alynne Radoyk Silva Lopes
Ana Rachel Damasceno de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.90719020918

CAPÍTULO 19 173

OUTUBRO ROSA: UM OLHAR DIRECIONADO A SAÚDE DE MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Vinicius Costa Maia Monteiro
Isaac Newton Machado Bezerra
Edfrancy do Nascimento Silva Ferreira
Antônio de Pádua César Freire
Aline Erinete da Silva
Fernando Camanducao Sales Leite
Sabrina Soares dos Santos
Kerollainy Yorrany Mesquita de Sousa
Pablo Ramon da Silva Carvalho
Mônica Laís de Moraes
Maria da Conceição Lima Alves
Newton Chaves Nobre

DOI 10.22533/at.ed.90719020919

CAPÍTULO 20 175

PRÁTICAS INTEGRATIVAS NO HU-UFPI: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Danielle Tôrres de Sousa Rodrigues
Lígia Carvalho de Figueirêdo
Ana Carolina de Oliveira Carvalho
Ester Martins Carneiro
Bernardo Melo Neto
Maria da Conceição Costa Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.90719020920

CAPÍTULO 21 183

PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR NO CONTEXTO HOSPITALAR PARA PACIENTES COM TRAUMA RAQUIMEDULAR (TRM): RELATO DE EXPERIÊNCIA

Natália de Jesus Sousa Cunha

DOI 10.22533/at.ed.90719020921

CAPÍTULO 22 189

RDC N. 20/2011 DA ANVISA: ADESÃO POR ESTABELECIMENTOS FARMACÊUTICOS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUIS GONZAGA-MA

Erlenilce Oliveira de Sousa
Aldiane Rodrigues Miranda
Cintia Santos Dantas
Wellyson da Cunha Araújo Firmo

DOI 10.22533/at.ed.90719020922

CAPÍTULO 23 205

REALIDADE VIRTUAL NO PROCESSO DE REABILITAÇÃO NO PARKINSON

Anna Sofia Miranda Loiola Araujo
Jane Lane de Oliveira Sandes
Luan dos Santos Mendes
José Victor do Nascimento Lima
Lauanda da Rocha Rodrigues
Herika da Silva Souza
Vivhyan Rios de Lima Teles
Mariane de Oliveira Sandes
Rikelmy Santos Sales
Maria Gislene Santos Silva
Diva Aguiar Magalhães
Monara Kedma Gomes Nunes

DOI 10.22533/at.ed.90719020923

CAPÍTULO 24	219
SÉRIE HISTÓRICA DA SAÚDE DA POPULAÇÃO DO ENTORNO DO COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO DO PECÉM	
Sharmênia de Araújo Soares Nuto	
Thaynara Lima Saldanha	
Carlos Ronnye da Silva Evangelista	
Jessica Freitas e Silva	
Edenilo Baltazar Barreira Filho	
Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas	
Anyá Pimentel Gomes Fernandes Vieira Meyer	
DOI 10.22533/at.ed.90719020924	
CAPÍTULO 25	231
SÍNDROME DE <i>BURNOUT</i> NA ENFERMAGEM	
Helba Batista Gonzaga Faria	
Elter Alves Faria	
Juliano de Andrade Melo	
André Ribeiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.90719020925	
CAPÍTULO 26	239
SUBJETIVIDADE MATERNA: CASOS DE DEPRESSÃO PÓS PARTO ATENDIDOS NO SERVIÇO DE PSICOLOGIA APLICADA DA UFC SOBRAL	
Andriny Albuquerque Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.90719020926	
CAPÍTULO 27	250
VER-SUS JUREMA E SUA INTERFACE COM A ESPIRITUALIDADE E SAÚDE: A ANCESTRALIDADE QUE CURA	
Vinicius Costa Maia Monteiro	
Isaac Newton Machado Bezerra	
Edfrancy do Nascimento Silva Ferreira	
Antônio de Pádua César Freire	
Aline Erinete da Silva	
Fernando Camanducaio Sales Leite	
Sabrina Soares dos Santos	
Kerollainy Yorrany Mesquita de Sousa	
Pablo Ramon da Silva Carvalho	
Mônica Laís de Moraes	
Maria da Conceição Lima Alves	
Newton Chaves Nobre	
DOI 10.22533/at.ed.90719020927	
SOBRE O ORGANIZADOR	252
ÍNDICE REMISSIVO	253

MATERIAL EDUCATIVO IMPRESSO (MEI), COMO UMA ESTRATÉGIA NO CONTROLE DA ESPÉCIE INVASORA *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (GASTROPODA: PULMONATA)

Carla Vasconcelos Freitas

Núcleo de Controle de Vetores (NUVET)
Coordenadoria de Vigilância em Saúde (CVS)
Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA-
CE).
Fortaleza– CE

Vivian da Silva Gomes

Núcleo de Controle de Vetores (NUVET)
Coordenadoria de Vigilância em Saúde (CVS)
Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA-
CE).
Fortaleza– CE

Ananda Caroline Vasques Dantas Coelho

Núcleo de Informação em Saúde (NUIAS)
Coordenadoria de Vigilância em Saúde (CVS)
Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA-
CE).
Fortaleza– CE

Roberta de Paula Oliveira

Núcleo de Vigilância Ambiental (NUVAM)
Coordenadoria de Vigilância em Saúde (CVS)
Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA-
CE).
Fortaleza– CE

RESUMO: A *Achatina fulica* é um molusco originalmente africano, introduzido ilegalmente no Brasil para ser utilizado na gastronomia. Não obtendo o êxito comercial esperado, *A. fulica* foi solta no ambiente. A alta resistência da espécie permite que ela viva em uma ampla

variedade de temperaturas e altitudes, junto ao fato de não ter predadores naturais, favoreceu sua proliferação, tornando-a uma praga ambiental, econômica e de saúde pública. Esta espécie pode vir a ser reservatório e vetor dos nematóides *Angiostrongylus cantonensis* e *A. costaricensis*, causadores de doenças em humanos. As propostas de manejo do caramujo africano têm na sensibilização e adesão da população as principais ações de controle, além da coleta e destruição seletiva. Materiais impressos educativos (MEI) possuem uma grande importância de ordem educativa na área da saúde, atingindo de forma acessível e direta um grande número de pessoas e colaborando na prevenção de problemas de saúde pública. Este estudo objetivou confeccionar um material educativo visando adesão da população nas ações de controle da espécie exótica *A. fulica*. A metodologia utilizada na confecção do material educativo consistiu, primeiramente, em pesquisa bibliográfica para elaboração do conteúdo e edição gráfica, processada no programa Inkscape. Utilizou-se linguagem acessível, de fácil compreensão e uso de recursos visuais. O material produzido em formato de folder contribui com informações e instruções que agregam a força da população nas ações de vigilância em saúde, assim como na prevenção e controle de doenças associadas à *A. fulica*.

PALAVRAS-CHAVE: Vigilância em saúde pública, Manejo de espécimes, Educação em saúde.

PRINTED EDUCATION MATERIALS AS A STRATEGY IN CONTROL OF INVASIVE SPECIES *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (GASTROPODA: PULMONATA)

ABSTRACT: *Achatina fulica* is an originally African mollusk, introduced illegally in Brazil in gastronomy area. Not obtaining expected commercial success, *A. fulica* was released into the environment. High resistance of the species allows it to live in a wide variety of temperatures and altitudes, together with the fact that it does not have natural predators, favoring its proliferation, making it an environmental, economic and public health pest. This species may be the reservoir and vector of *Angiostrongylus cantonensis* and *A. costaricensis* nematodes, which cause disease in humans. Management proposals of African mollusk have in sensitization and adhesion of the communities the main actions of control, besides collection and selective destruction. Educational printed materials (EPM) have got a great educational importance in health area, reaching a large number of people in an accessible and direct manner and collaborating in prevention of public health problems. This study aimed to make an educational material aimed at population 's adherence in control actions of this exotic species *A. fulica*. The methodology used in the preparation of the educational material consisted primarily in bibliographical research for content elaboration and graphic editing processed in Inkscape program. It was used accessible language, easy to understand, and visual resources use. The material produced in a folder format contributes information and instructions that add strength to the population in health surveillance actions, as well as in prevention and control of diseases associated with *A. fulica*.

KEYWORDS: Public Health Surveillance, Management of specimens, Health education

1 | INTRODUÇÃO

Considerada uma das cem espécies exóticas invasoras mais danosas do mundo (FISCHER; COSTA, 2010), a *Achatina fulica*, um molusco pulmonado originário da África, ficou conhecida no Brasil como caramujo africano. Esta espécie foi introduzida ilegalmente no país, a partir de uma feira agropecuária em Curitiba em 1988, com a intenção comercial na área da gastronomia, para ser consumido como “escargot” (TELES; FONTES, 2002).

A *Achatina fulica* possui características como, porte avantajado, plasticidade adaptativa, elevada capacidade de proliferação e resistência a variáveis bióticas e abióticas, que geraram um grande interesse inicial dos criadores de caramujos ao perceberem na espécie uma vantagem em comparação à criação dos “escargots verdadeiros” do gênero *Helix*. Em pouco tempo, porém, em decorrência da falta de fiscalização e legislação específica para as criações informais, além da pequena

demanda do mercado consumidor, várias criações foram abandonadas, e justamente pelo perfil de alta resistência desta espécie invasora, que permite que ela sobreviva em uma ampla variedade de temperaturas e altitudes, junto ao fato de não ter predadores naturais, favoreceu a proliferação dos moluscos liberados no ambiente, tornando-os uma praga ambiental e econômica (FISCHER; COSTA, 2010).

Além dos prejuízos para as lavouras e prejuízos à biodiversidade local a espécie pode ser responsável por problemas de saúde pública por causarem doenças no homem. O caramujo africano pode ser reservatório e vetor dos nematóides *Angiostrongylus costaricensis*, causador da angiostrongilíase abdominal e *A. cantonensis*, causador da angiostrongilíase meningoencefálica, doença também denominada meningite eosinofílica. Os ratos são os hospedeiros definitivos do *A. cantonensis* e albergam os parasitas adultos nos pulmões, onde as fêmeas depositam os ovos que eclodem, liberando larvas de primeiro estágio (BRASIL, 2018).

Após um ciclo de vida envolvendo os ratos e caramujos, o homem pode aparecer como hospedeiro acidental, infectando-se ao ingerir moluscos ou alimentos crus ou mal cozidos contaminados com larvas dos nematóides liberadas no muco dos moluscos (BRASIL, 2018; TELES et al., 1997). No ser humano, o parasita aloja-se no sistema nervoso central, ou raramente nos pulmões (MENEZES, 2014). Ao alojar-se no cérebro, esta larva finalmente morre, gerando graves consequências ao causar a angiostrongilíase meningoencefálica (BRASIL, 2018).

A sociedade tem importante papel na vigilância destas doenças, pois ao acumular resíduos orgânicos, entulhos, pilhas de telhas e tijolos, restos de alimentos, entre outros, propicia a proliferação de roedores, além de oferecer à *A. fulica* locais ideais para abrigo e reprodução da espécie. Sendo assim, são de extrema relevância para as ações de controle e vigilância da *A. fulica*, a sensibilização da população sobre os problemas gerados pelo caramujo invasor e a integração e colaboração da sociedade nas campanhas (COLLEY, 2010).

Para o biólogo Eduardo Colley (2010) dentre as formas de controle da espécie a que tem o melhor custo / benefício, é o controle físico, pois os controles químico e biológico podem trazer consequências inviáveis ao ambiente, sendo assim, a coleta manual é tida como a alternativa mais adequada para o manejo, controle e erradicação da *A. fulica*.

Para que a efetividade do controle manual, por meio da catação, possa ser um método de sucesso no controle da *A. fulica*, é necessário o envolvimento da sociedade, realizando manejo adaptado de acordo com a realidade das localidades atingida pela infestação, levando-se em consideração os aspectos culturais da população. Outra medida fundamental é a promoção de capacitações de profissionais para monitoramento das ações, com objetivo de orientar a população para que não ocorra captura acidental de espécies nativas e alertar sobre os cuidados com a segurança durante as coletas (COLLEY, 2010).

Materiais educativos impressos (MEI) podem ser bastante eficientes na

difusão de informações de saúde, promovendo resultados expressivos ao facilitar o entendimento dos indivíduos e ao uniformizar orientações (ECHER, 2005). Este tipo de recurso pode ser um facilitador nos processos de ensino-aprendizado e auxiliar na promoção da saúde, atingindo de forma acessível e direta um grande número de pessoas, sendo um aliado na prevenção de problemas de saúde pública (PAIVA; VARGAS, 2017).

Neste trabalho é proposta a construção de um material educativo em formato de folder, como forma de sensibilizar a população quanto às ações e medidas de controle e prevenção da espécie invasora *A. fulica*, divulgando como deve ser realizado o manejo ambiental, de forma segura e responsável pela população.

2 | MÉTODOS

A metodologia utilizada na confecção do material educativo consistiu, em primeiro momento, de revisão integrativa bibliográfica, visando assegurar informações necessárias para o embasamento teórico na construção do material voltado para ações de medida de controle e prevenção da espécie invasora e para sensibilização da população sobre a importância do seu envolvimento para desenvolver as ações de manejo.

Na fase seguinte, elaboração e construção gráfica do folder, utilizou-se o programa de edição e ilustração gráfica Inkscape, onde as informações foram processadas e editadas, utilizando-se de linguagem acessível e de fácil compreensão e informações separadas em seções para facilitar a visualização dos tópicos e despertar o interesse do público para a leitura do conteúdo do informativo. Também foram utilizadas imagens e recursos visuais com o objetivo de chamar a atenção do público para informações importantes, como a imagem de um exemplar da *Achatina fulica*, imagens comparativas entre um caramujo nativo e a *A. fulica*, visando facilitar a distinção entre a espécie exótica e a espécie nativa, para que, durante o manejo manual, a população possa reconhecer as duas espécies e capturar a invasora. O manejo da captura foi abordado em uma imagem com manipulação da espécie, onde as mãos estavam devidamente protegidas com luva, para reforçar o cuidado com a segurança no manuseio dos caramujos.

3 | RESULTADO

O material produzido em formato de folder informativo (Figura 1) nas dimensões 148 mm x 210 mm, aborda os seguintes tópicos: informações biológicas da *A. fulica*; breve histórico da introdução da espécie no Brasil, problemas associados à disseminação da espécie; transmissão de doenças em humanos; manejo da espécie; como distinguir *A. fulica* da espécie nativa; medidas de segurança no manuseio da

espécie; ações de prevenção e vigilância em saúde.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE
***Achatina fulica* (Caramujo africano).**
De praga agrícola a ameaça à saúde pública.

O caramujo africano, *Achatina fulica*, foi introduzido de forma ilegal no Brasil, vindo da África, com a intenção de ser comercializado como escargot na culinária. Não obtendo-se o sucesso comercial esperado, os caramujos foram soltos no ambiente.

Além de prejuízos econômicos, devorando lavouras e problemas ambientais, o caramujo africano também pode causar problemas de saúde pública, pois pode ser hospedeiro intermediário do "verme do pulmão do rato", transmissor de doenças como **MENINGITE EOSINOFÍLICA** e a **ANGIOSTRONGILÍASE ABDOMINAL**.

TRANSMISSÃO
Ocorre com ingestão do caramujo contaminado ou vegetais contaminados por lesmas e caramujos.

MANEJO DO CARAMUJO AFRICANO

DIFERENÇAS ENTRE O CARAMUJO AFRICANO E O CARAMUJO NATIVO

Apice pontudo / coloração escura / Africano
Apice arredondado / coloração mais clara / Nativo

COMO ELIMINAR O CARAMUJO AFRICANO?

- Promover limpeza em terrenos baldios e quintais
- Coleta manual seletiva do animal
- Incineração em tambor de ferro
- Destruição/ trituração das conchas para evitar o acúmulo de água em ambientes externos

IMPORTANTE!
Utilizar luvas ou saco plástico nas mãos para coletar os caramujos!

CUIDADOS PARA EVITAR DOENÇAS CAUSADAS PELO CARAMUJO AFRICANO

- Cozinhar bastante alimentos de origem aquática
- Desprezar alimentos com presença de caramujos e lesmas
- Fazer o controle de roedores nas residências
- Evitar contato sem proteção com lesmas e caramujos

O CONTROLE DE ROEDORES É ESSENCIAL PARA IMPEDIR A DISSEMINAÇÃO DAS DOENÇAS!

Figura 1. Folder informativo sobre a espécie invasora *A. fulica*. Fonte: Freitas, 2019

4 | CONCLUSÃO

Concluimos que o material educativo elaborado contribui com informações e instruções quanto às ações de controle e medidas preventivas da espécie *A. fulica*, colaborando com o controle da população da espécie invasora, e prevenindo doenças associadas à transmissão deste molusco, fortalecendo a vigilância em saúde do estado do Ceará.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde – Secretaria da Vigilância em Saúde – Boletim eletrônico Epidemiológico: **Investigação de casos de meningite eosinofílica causada pela infecção por *Angiostrongylus cantonensis* no Espírito Santo, Brasil**, ano VIII, n. 18, dezembro de 2008. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/junho/25/Ano08-n18-meningite-eosinoflica-es-completo.pdf>> Acesso em 14/05/2019.

COLLEY, E. **Medidas de controle de *Achatina fulica***. In: FISCHER, M. L.; COSTA, L. C. M. (Ed.). O caramujo gigante africano *Achatina fulica* no Brasil. Curitiba: Champagnat Editora – PUCPR, 2010. p. 203-229.

ECHER, I. C. **The development of handbooksof health care guidelines**. Rev. Latino-am.

Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p.754-757, set - out. 2005. Disponível em: <<http://rlae.eerp.usp.br/section/1/sobre-a-revista>>. Acesso em: 14 maio 2019.

FISCHER, M. L.; COSTA, L. C. M. **O caramujo gigante africano *Achatina fulica* no Brasil**; Curitiba: Editora Champagnat, PUCPR, Coleção Meio Ambiente, v. 1. 269 p. 2010.

MENEZES, M. (Rio de Janeiro). loc/ Fiocruz. **Casos de meningite transmitida por caramujo se espalham pelo país**. 2014. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/casos-de-meningite-transmitida-por-caramujo-se-espalham-pelo-pais>>. Acesso em: 14 maio 2019.

PAIVA, A. P. R. C. de; VARGAS, E. **Material Educativo e seu público: um panorama a partir da literatura sobre o tema. Revista Práxis**, Volta Redonda, v. 9, n. 18, p.89-99, dez. 2017. Semestral. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/index>>. Acesso em: 14 maio 2019.

TELES, H. M. S.; VAZ, J. F., FONTES, L. R.; DOMINGOS, M. F. **Registro de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (Mollusca, Gastropoda) no Brasil: caramujo hospedeiro intermediário da angiostrongilíase**. Revista Saúde Pública, v. 31, n. 3, p. 310-312. 1997.

TELES, H.M.S.; L.R. FONTES. **Implicações da introdução e dispersão de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 no Brasil**. Boletim do Instituto Adolfo Lutz 12: 3-5, 2002.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE

***Achatina fulica* (Caramujo africano).**
De praga agrícola a ameaça à saúde pública.



Foto: lfeonwhite.com

O caramujo africano, *Achatina fulica*, foi introduzido de forma ilegal no Brasil, vindo da África, com a intenção de ser comercializado como escargot na culinária. Não obtendo-se o sucesso comercial esperado, os caramujos foram soltos no ambiente.

Além de prejuízos econômicos, devorando lavouras e problemas ambientais, o caramujo africano também pode causar problemas de saúde pública, pois pode ser hospedeiro intermediário do "verme do pulmão do rato", transmissor de doenças como **MENINGITE EOSINOFÍLICA** e a **ANGIOSTRONGILÍASE ABDOMINAL**.

TRANSMISSÃO

Ocorre com ingestão do caramujo contaminado ou vegetais contaminados por lesmas e caramujos

MANEJO DO CARAMUJO AFRICANO

DIFERENÇAS ENTRE O CARAMUJO AFRICANO E O CARAMUJO NATIVO



Ápice pontudo
coloração escura
Africano



Ápice arredondado
coloração mais clara
Nativo

CUIDADOS PARA EVITAR DOENÇAS CAUSADAS PELO CARAMUJO AFRICANO

- Cozinhar bastante alimentos de origem aquática
- Desprezar alimentos com presença de caramujos e lesmas
- Fazer o controle de roedores nas residências
- Evitar contato sem proteção com lesmas e caramujos



Foto: pereirabarreto.sp.gov.br

IMPORTANTE!

Utilizar luvas ou saco plásticos nas mãos para coletar os caramujos!

COMO ELIMINAR O CARAMUJO AFRICANO?

- Promover limpeza em terrenos baldios e quintais
- Coleta manual seletiva do animal
- Incineração em tambor de ferro
- Destruição/ trituração das conchas para evitar o acúmulo de água em ambientes externos

O CONTROLE DE ROEDORES É ESSENCIAL PARA IMPEDIR A DISSEMINAÇÃO DAS DOENÇAS!

Folder informativo sobre a espécie invasora *Achatina Fulica*.

SOBRE O ORGANIZADOR

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

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ação 5, 6, 7, 8, 174, 219, 220, 249
Adesão a diretrizes 189
Adesão a diretrizes, 189
Adolescentes 7, 11
Alzheimer 55, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 116, 119
Ancestralidade 251
Antimicrobianos 189
Aprendizagem Baseada em Problemas 142
Atenção Primária a Saúde 95, 104
Auditoria 55, 95, 96, 97, 98, 103, 104
Avaliação do impacto na saúde 219

B

Busca de sensações 43, 46, 53

C

Cárcere 174
Compreensões Psicológicas 239
Consumo de álcool 43, 49, 50
Contação de histórias 75
Correlatos 43, 49, 50
Cuidador 85, 105, 113, 115
Cuidados 8, 56, 58, 62, 65

D

Demência 56, 58, 62
Depressão pós-parto 239, 247, 248
Doença de Parkinson 205, 206, 207, 212, 215, 217, 218
Doenças 11, 141, 222, 223, 240

E

Educação em saúde 10, 105, 107, 111, 112, 117, 119, 130, 165
Educação por pares 90
Educação Superior 153
Enfermagem 1, 11, 15, 23, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 55, 56, 58, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 105, 115, 116, 117, 119, 134, 142, 145, 146, 147, 149, 150, 162, 163, 164, 171, 175, 182,

204, 231, 233, 236, 237, 246, 248, 249, 252

Equipe de Assistência ao Paciente 16

Equipe de Enfermagem 67

Equipe Interdisciplinar de Saúde 183

Esgotamento profissional 231

Espiritualidade 251

Estudantes de Enfermagem 142

Estudos de Validação 23

Estudos epidemiológicos 219

Estudos validados 105

F

Farmácia 20, 175, 189, 192, 202, 204, 248

G

Gerenciamento 120, 126, 127, 128, 192, 199

Gestão em Saúde 95

H

HIV 6, 7, 12, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 91, 174

Hospitalização 105, 107, 230

I

Idoso 23

Indicadores demográficos 219

Internação Hospitalar 183

Intervenção com grupo de crianças 75

L

Logística Reversa 120, 121, 127

M

Manejo de espécimes 130

O

Odontologia Preventiva 2

Outubro Rosa 174

P

Platelmintos 137
Potência de ação 75
Práticas integrativas 175, 178, 179, 181
Prevenção 11, 91, 165, 172
Prevenção às Infecções Sexualmente Transmissíveis 91
Prevenção e controle 165
Processo de Enfermagem 67, 68, 74
Promoção da Saúde 2, 89, 90, 176, 187
Psiquiatria Infantil 16

R

Realidade Virtual e Reabilitação 206
Relato de Experiência 176
Resíduos Sólidos 120, 124, 125, 127, 128

S

Saúde ambiental 219
Saúde Bucal 2, 7, 8
Saúde Mental 16, 17, 150, 239
Saúde Pública 2, 5, 1, 2, 55, 89, 134, 172, 202, 204, 229, 230, 247, 248, 252
Saúde Sexual e Reprodutiva 23, 90
Síndrome de Burnout 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238
Sistema Único de Saúde 16, 17, 97, 104, 144, 153, 156, 161, 176, 251
Sistema urinário 165
Subjetividade Materna 239

T

Tanatologia 36, 38, 39, 41
Técnicos em farmácia 189
Terapias Complementares 153
Traumatismos da Medula Espinal 183

V

Vigilância em saúde pública 130, 137

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-590-7



9 788572 475907