



**Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)**

As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva

Atena
Editora

Ano 2019

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)

As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
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
Profª Drª 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Conselho Técnico Científico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	As ciências biológicas nas dimensões humanista, crítica e reflexiva [recurso eletrônico] / Organizadoras Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Geisa Mayana Miranda de Souza, Ana Carolina Sousa Costa. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-601-0 DOI 10.22533/at.ed.010190309 1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano da. II. Souza, Geisa Mayana Miranda de. III. Costa, Ana Carolina Sousa. CDD 574
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra “As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva”, encontra-se composta por 14 trabalhos científicos, que oferecem ao leitor a oportunidade de se documentar a respeito de diferentes temáticas na área das ciências biológicas. Traz assuntos que permeiam desde práticas pedagógicas para formação de cidadãos mais conscientes do seu papel na manutenção da biodiversidade do planeta, até registros dos impactos antrópicos em diversas dimensões: ar, solo e recursos hídricos.

Sabe-se que a busca de alternativas menos impactantes nos sistemas agrícolas é uma das linhas de pesquisas mais importantes atualmente, dada a iminência da escassez de certos recursos naturais, sendo estes, temas bastante contemplados neste livro.

Os diversos avanços na instrumentação biotecnológica é outro grande atrativo desta publicação. Também são explorados tópicos interdisciplinares como a bioética e o direito da criança intersexual oportunizando maiores esclarecimentos sobre o tema.

Dentro da vertente saúde é feita uma análise sobre o entendimento geral de profissionais envolvidos na detecção de problemas de saúde nas primeiras horas de vida, e daqueles que incumbem-se de levar a população informações sobre medidas de prevenção contra as diversas verminoses. Em outro eixo, os saberes populares a respeito dos efeitos medicinais de determinadas plantas são valiosamente abordados.

Considerando esse cenário, a obra *As Ciências Biológicas nas Dimensões Humanista, Crítica e Reflexiva* reúne grandes temas da ciência proporcionando ao leitor vastas opções de aprendizado.

Raissa Rachel Salustriano da Silva- Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DA POTABILIDADE DE CURSO D'ÁGUA COM TRECHO NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PALMAS	
Matheus Sendeski Lara Rafael Pires de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0101903091	
CAPÍTULO 2	10
AVALIAÇÃO GENOTÓXICA DO MATERIAL PARTICULADO LANÇADO NO AR ATMOSFÉRICO DO MUNICÍPIO DE JI-PARANA (RO)	
Camila Ellen Ferreira Oliveira Raul Antônio Lopes Silva Campos Valério Magalhães Lopes Alecsandra Oliveira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0101903092	
CAPÍTULO 3	21
"MINHA ILHA SELVAGEM": PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE VÍDEOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EM ILHA SOLTEIRA/SP	
Danilo Silva Teixeira Juan Vítor Ruiz Marcos Vinicius Lopes Queiroz Lucíola Santos Lannes	
DOI 10.22533/at.ed.0101903093	
CAPÍTULO 4	35
LEVANTAMENTO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS FAMILIARES DE ALUNOS DA ESCOLA JAYME VERÍSSIMO DE CAMPOS JÚNIOR, ALTA FLORESTA/MT: INTEGRAÇÃO DE SABERES	
Jakeline Santos Cochev da Cruz Ana Aparecida Bandini Rossi Joameson dos Santos Lima Patrícia Ana de Souza Fagundes Alex Souza Rodrigues Angelita Benevenuti da Silva Kelli Évelin Müller Zortéa Auana Vicente Tiago Miguel Júlio Lorin Guilherme Ferreira Pena Márcio Hrycyk	
DOI 10.22533/at.ed.0101903094	
CAPÍTULO 5	46
BIOÉTICA E O DIREITO À SAÚDE DA CRIANÇA INTERSEXUAL	
Andrea Santana Leone Souza Isabel Maria Sampaio Oliveira Lima Ana Karina Figueira Canguçu-Campinho Mônica Neves Aguiar da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0101903095	

CAPÍTULO 6 55

O QUE OS MÉDICOS OBSTETRAS E PEDIATRAS SABEM SOBRE O TESTE DO PEZINHO?

Alessandra Bernadete Trovó de Marqui
Vanessa de Aquino Gomes
Natália Lima Moraes
Cristina Wide Pissetti

DOI 10.22533/at.ed.0101903096

CAPÍTULO 7 67

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: COMO A PARASITOLOGIA ESTÁ SENDO ABORDADA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Thainá Melo
Michele Costa da Silva
Alba Cristina Miranda de Barros Alencar
José Roberto Machado e Silva
Renata Heisler Neves

DOI 10.22533/at.ed.0101903097

CAPÍTULO 8 79

O PAPEL DOS PROBIÓTICOS NA INCIDÊNCIA DE CÂNCER COLORRETAL INDUZIDO QUIMICAMENTE POR 1,2-DIMETILHIDRAZINA EM MODELO ANIMAL

Marceli Pitt Coser
Claudriana Locatelli

DOI 10.22533/at.ed.0101903098

CAPÍTULO 9 89

DESEMPENHO SIMBIÓTICO DE RIZÓBIOS DE CAUPI E *Aeschynomene* EM AMENDOIM TRATADO COM FUNGICIDA

Carlos Vergara
Karla Emanuelle Campos Araujo
Carolina Etienne de Rosália e Silva Santos
Norma Gouvêa Rumjanek
Gustavo Ribeiro Xavier

DOI 10.22533/at.ed.0101903099

CAPÍTULO 10 94

BIOATIVIDADE DE EXTRATOS DE NIM (*Azadirachta indica*) E RUBIM (*Leonurus sibiricus*) SOBRE *Meloidogyne javanica* IN VITRO

Rodrigo Vieira da Silva
Jair Ricardo de Sousa Junior
Nádia Fernandes Moreira
João Pedro Elias Gondim
José Orlando de Oliveira
José Humberto Ávila Júnior
Luiz Leonardo Ferreira
Emmerson Rodrigues de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.01019030910

CAPÍTULO 11	105
AVALIAÇÃO DE GLICOSIDASES EXTRACELULARES PRODUZIDAS POR LEVEDURAS OBTIDAS DA MICROBIOTA INTESTINAL DE LARVAS DE <i>Hypsipyla spp.</i> (Lepidoptera: Pyralidae)	
John Lucas Ribeiro	
Yuri Rafael de Oliveira Silva	
Ana Luiza Freire	
Carlos Augusto Rosa	
Agenor Valadares Santos	
Luciana Pereira Xavier	
DOI 10.22533/at.ed.01019030911	
CAPÍTULO 12	117
APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE DE IMAGEM NA DETERMINAÇÃO DO CRESCIMENTO RADIAL DO FUNGO <i>Metarhizium anisopliae</i>	
Eduardo Henrique Silva de Oliveria	
Rodrigo Silva Dutra	
Lina María Grajales Agudelo	
DOI 10.22533/at.ed.01019030912	
CAPÍTULO 13	124
CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE ISOLADOS DE FUNGOS “DARK SEPTATE”	
Carlos Vergara	
Karla Emanuelle Campos Araujo	
Ivan de Alencar Menezes Júnior	
Jerri Édson Zilli	
DOI 10.22533/at.ed.01019030913	
CAPÍTULO 14	136
IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE FATORES DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE DA BIOINDÚSTRIA: UM MODELO APLICADO AO SEGMENTO DE BEBIDAS NA REGIÃO DO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA	
Cristiane Bonatto de Moraes	
Eduardo Gelinski Junior	
Dirceu Scaratti	
Patricia Padilha Bitencourt Mores	
DOI 10.22533/at.ed.01019030914	
SOBRE A ORGANIZADORA	148
ÍNDICE REMISSIVO	149

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: COMO A PARASITOLOGIA ESTÁ SENDO ABORDADA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Thainá Melo

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ

Michele Costa da Silva

Universidade Estácio de Sá
Rio de Janeiro – RJ

Alba Cristina Miranda de Barros Alencar

Universidade Federal Fluminense
Niterói - RJ

José Roberto Machado e Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ

Renata Heisler Neves

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – RJ

RESUMO: As enteroparasitoses são consideradas um grande problema de saúde pública mundial que afeta a população de diferentes faixas etárias e níveis socioeconômicos. Sua maior prevalência ocorre nos microambientes onde a população apresenta uma baixa escolaridade e precárias condições de moradias devido à ausência de serviços públicos básico de qualidade. O presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de um trabalho educacional relacionado ao controle e a transmissão de parasitoses voltadas para a população atendida

nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município do Rio de Janeiro. Para a realização deste trabalho foi aplicado um roteiro de avaliação nas UBS distribuídas em diferentes zonas do Município, considerando quais são as medidas adotadas de Educação em Saúde, bem como o nível de capacitação profissional e se a distribuição geográfica de cada unidade influenciava na positividade dos casos parasitológicos. Nossos resultados mostraram que em relação à Educação e Saúde não há a disseminação de informações voltadas para a população assistida das unidades estudadas que enfoquem esta área do conhecimento. Observamos também que os profissionais não apresentam informações e/ou não possuem o costume de divulgarem o conhecimento científico para a população assistida, a fim de realizarem uma mediação sobre as diversas medidas profiláticas das parasitoses. Podemos concluir que um programa de Educação em Saúde poderia contribuir para a redução da ocorrência das doenças parasitárias reduzindo a morbidade e os custos com medicamentos e proporcionando um bem-estar na sociedade como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade Básica de Saúde, Educação em Saúde, Parasitoses.

EDUCATION IN HEALTH: HOW PARASITOLOGY IS BEING APPROACHED IN THE BASIC HEALTH UNITS IN THE CITY OF RIO DE JANEIRO.

ABSTRACT: Enteroparasites are considered a major global public health problem affecting the population of different age groups and socioeconomic levels. Its higher prevalence occurs in the microenvironments where the population presents a low level of schooling and precarious housing conditions due to the absence of basic quality public services. The present study aimed to investigate the occurrence of educational work related to the control and transmission of parasites directed at the population served at the Basic Health Units of the City of Rio de Janeiro. For the realization of this work an evaluation roadmap was applied in the BHUs distributed in different zones of the Municipality, considering which measures were adopted of Health Education, as well as the level of professional qualification and if the geographical distribution of each unit influence the positivity of the parasitological cases. Our results showed that in relation to Education and Health there is no dissemination of information aimed at the assisted population of the studied units that focus on this area of knowledge. We also observed that professionals do not present information and/or do not have the habit of disseminating scientific knowledge to the assisted population, in order to carry out a mediation on the various prophylactic measures of parasitoses. Based on this information, a Health Education program can contribute to reducing the large-scale occurrence of parasitic diseases by reducing morbidity and drug costs and providing welfare in society as a whole.

KEYWORDS: Basic Health Unit, Health Education, Parasitoses.

1 | INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses são um grave problema de saúde pública que ainda persiste em países em desenvolvimento, principalmente no Brasil (GROSS & SILVA, 2016), onde a população de nível socioeconômico mais baixo e baixa escolaridade são os mais acometidos (SOUZA et al., 2016). As doenças parasitárias cujos agentes etiológicos podem ser helmintos ou protozoários ocorrem em diversas regiões do país, seja em zona rural ou urbana e em diferentes faixas etárias (GROSS & SILVA, 2016; MELO et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2018). A presença dessas doenças multiplica o risco de morbimortalidade tornando imprescindível investigações para que se possam traçar medidas de controle direcionadas à população suscetível (BRAGAGNOLLO et al. 2018).

No Brasil, diversos autores tem observado a alta prevalência de casos positivos para as enteroparasitoses em diferentes regiões do país. Melo et al., (2014) realizou um estudo em alunos de ambos os sexos com idade escolar entre cinco e quatorze anos de uma unidade pública e constatou que 62% de suas amostras encontravam-se positivas para as enteroparasitoses. Posteriormente, Souza et al., (2016) realizaram uma pesquisa com famílias socioeconomicamente carentes no litoral norte do Estado

do Piauí e confirmou que 73% das amostras de fezes estavam positivas para um ou mais tipos de parasitos. Dias et al., (2018) revelou que há uma frequência de 62,5% de parasitoses em crianças de 2 a 6 anos de idade de uma escola na cidade de Ribeirão Preto (SP).

Esses números elevados de positividade demonstram que a contaminação da população está relacionada a múltiplos fatores, sejam relacionados aos serviços sanitários deficientes, devido à falta de investimento em saneamento básico e educação ou à contaminação do ambiente onde estudam, se divertem ou moram. Um exemplo é o uso de brinquedos sujos, a escassez de higiene pessoal adequada ou até mesmo a ausência da utilização de calçados (GROSS & SILVA, 2016; MELO et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2018). Grande parte dos trabalhos citados na literatura demonstram que a população infantil é a mais afetada e suscetível as infecções parasitárias, devido ao seu sistema imunológico ainda estar em desenvolvimento, podendo, com isso, contribuir para o desequilíbrio nutricional, cognitivo e físico do indivíduo (Dias et al., 2018).

É importante ressaltar que a distribuição de casos na população brasileira varia de acordo com as condições de saneamento básico de cada região, ou seja, à medida que ocorre um aumento da qualidade dos serviços públicos de água, esgoto e educação sanitária há uma diminuição na positividade das enteroparasitoses (XAVIER & LORETO, 2016).

Por mais que a saúde coletiva seja uma tarefa de todos, é de extrema importância que as estratégias utilizadas nos Postos de Saúde possam auxiliar para que haja uma diminuição no número de pessoas parasitadas na comunidade. As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são destinadas como a “porta de entrada” da população aos serviços da rede básica de saúde e com isso, elas são responsáveis pela preservação da saúde na comunidade como um todo (ALMEIDA et al., 1998). Nesse sentido, profissionais atualizados e instruídos podem contribuir com informações fundamentais para o controle das diversas parasitoses intestinais que circulam no município do Rio de Janeiro, já que é sabido que a educação na saúde garante sim um sucesso na prevenção de diversas doenças infecciosas e parasitárias (GOMES et al. 2016).

Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento sobre a promoção da saúde nas UBS como medida socioeducativa e preventiva, o que poderia resultar na diminuição dos casos de doenças parasitológicas. Para isso, avaliamos se era realizado algum trabalho em Educação e Saúde na população assistida e nos funcionários das UBS, de diferentes áreas do município do Rio de Janeiro.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste trabalho realizamos um estudo exploratório do perfil socioeconômico das regiões que englobam o município do Rio de Janeiro, com abordagem qualitativa e quantitativa das UBS distribuídas de modo aleatório em cada uma das quatro zonas administrativas do município (Oeste, Norte, Sul e Central) no ano de 2017.

O estudo foi realizado em sete Unidades Básicas de Saúde (UBS) distribuídas da seguinte forma: Zona Oeste (Posto A – Campo Grande) e (Posto B – Rio da Prata); Zona Norte (Posto C – Irajá) e (Posto D – Vila Isabel), Zona Central (Posto E – Centro) e (Posto F – Lapa) e Zona Sul (Posto G – Copacabana). Em cada zona do município foram analisadas duas unidades localizadas em bairros diferentes, para que se pudesse ter noção da real situação vivenciada pela população da localidade e assistida pela UBS. Entretanto, constatamos algumas dificuldades na obtenção dos dados referentes às unidades localizadas na zona Sul do município. Por este motivo, avaliamos apenas uma unidade nesta zona.

Nosso propósito em cada UBS foi verificar se há uma correlação das medidas adotadas em Educação e Saúde; averiguar o nível de capacitação profissional dos funcionários de saúde; conferir se há uma similaridade em relação ao quantitativo de indivíduos parasitados em zonas diferentes do município; identificar se a distribuição geográfica de cada unidade influencia na positividade de casos parasitológicos.

Os dados foram coletados com auxílio de um roteiro de avaliação com 13 perguntas distribuídas em 4 itens: A – serviço prestado pela UBS a população; B – medidas de educação nas UBS; C – frequência das parasitoses e D – práticas de educação e saúde para prevenção das parasitoses. As perguntas foram respondidas de modo livre ou fechada (Sim ou Não) (Quadro 1).

- A) O serviço que está sendo prestado pelas UBS para a população;**
- Quantas pessoas são atendidas por mês nesta UBS?
 - Os pacientes costumam receber medicamentos antiparasitários antes da confirmação laboratorial?
 - Existe algum dado quantitativo referente à distribuição de medicamentos antiparasitários nas UBS?
 - Existe algum tipo de protocolo utilizado em casos suspeitos de parasitoses?
- B) Medidas de educação e saúde nas UBS estudadas;**
- A unidade dispõe de panfletos ou cartazes de práticas profiláticas de educação, referente às diversas parasitoses?
 - Possui alguma prática de prevenção e/ou promoção da saúde no coletivo ou no individual?
- C) Frequência das parasitoses nas UBS estudadas;**
- Há casos positivos de parasitoses tratadas nesta unidade?
 - Quais as principais parasitoses encontradas nesta unidade?
 - Em qual grupo (Adultos, Crianças ou Idosos) o percentual de casos positivos é mais recorrente?
 - A unidade apresenta um controle do número de casos de pacientes reinfectedados?
- D) Práticas de prevenção e/ou de promoção da saúde realizadas, seja no coletivo ou individualmente como mecanismo da diminuição dos casos parasitológicos.**
- Existe algum curso ou palestra de atualização para os funcionários, que envolvam assuntos relacionados com as parasitoses?
 - É feito algum tipo de instrução para os pacientes na hora de buscarem o medicamento antiparasitário?
 - É realizado o acompanhamento dos pacientes após a orientação e tratamento?

Quadro 1 – Roteiro de Avaliação aplicado no estudo

O questionário foi aplicado aos profissionais que possuíam ligação direta com a orientação da população local, como, profissionais assistenciais de nível superior e de nível médio. Vale lembrar que os funcionários de cada unidade informaram os dados referentes à positividade estimada, com auxílio da média mensal de indivíduos parasitados.

Dessa forma, os dados obtidos nas visitas técnicas de cada UBS estudada foram organizados em tabelas comparativas para posteriormente serem discutidos à luz das referências teóricas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estima-se que cerca de 2 bilhões de pessoas estejam parasitadas o que

demonstra que as parasitoses ainda são um grande problema de saúde pública (GROSS & SILVA, 2016). Dentro desta perspectiva este estudo realizou uma avaliação em 7 UBS distribuídas em diferentes zonas do município do Rio de Janeiro através de um questionário sobre os aspectos parasitológicos e de educação em saúde da população assistida e dos funcionários, a fim de saber o nível de atualização e instrução profissional e que trabalhos educativos são realizados para a população de cada unidade diante das condições socioeconômicas de cada região.

3.1 As condições socioeconômicas da região de estudo

Com base na análise dos resultados, ressaltamos que em cada UBS visitada foi obtido um número que representa a média do valor quantitativo de atendimentos realizados mensalmente por cada unidade. As UBS estudadas na zona Oeste representam um total de 14.296 atendimentos onde o Posto A e o Posto B atendem cerca de 9.576 e 4.720 pessoas respectivamente. Na zona Norte, as duas unidades realizaram 32.519 atendimentos dos quais 14.133 atendimentos são realizados pelo Posto C e 18.386 pelo Posto D. Na zona Central os atendimentos foram 9.420, onde 5.420 refere-se ao Posto E e 4.000 ao Posto F. A unidade avaliada na zona Sul realiza cerca de 24.869 atendimentos (Posto G).

Os dados fornecidos pelas UBSs sugerem que na zona Oeste (Posto A) e na zona Norte (Postos C e D) apresentam uma positividade para enteroparasitoses igual ou superior a 50% da população total atendida ao mês. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos de Vieira & Amarante (2011), em uma amostra de 1.381 crianças menores de cinco anos de idade residentes de comunidades da cidade do Rio de Janeiro com uma positividade de 54,5%. Mata-Santos, et al. (2013) demonstrou uma prevalência de 45,9% de parasitos em amostras fecais de 432 crianças atendidas em unidades básicas de saúde em uma cidade do sul do Brasil.

As UBS localizadas e estudadas na zona Central (Posto E e F) apresentam cerca de 20% a 30% de positividade para enteroparasitos na população assistida. Esses valores podem ser justificados devido às características de sua área, pois, trata-se de um bairro comercial e com menor presença de moradores ao redor, quando comparamos com as outras unidades localizadas em zonas residenciais e com maior número de residentes do município (Figura I).

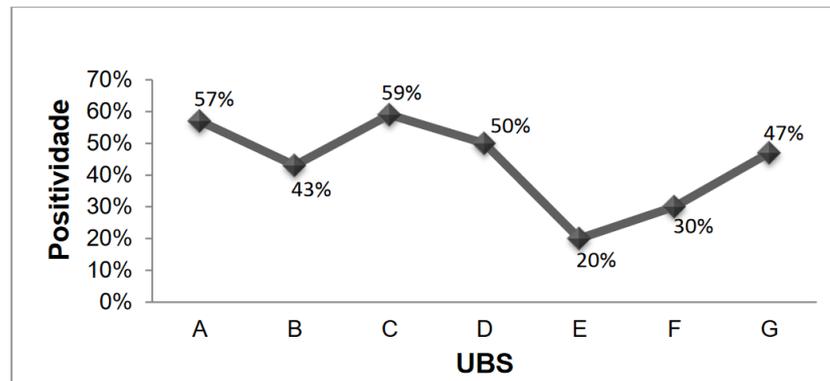


Figura 1 – Positividade estimada das parasitoses intestinais relatadas pelos profissionais de cada UBS estudadas no município do Rio de Janeiro.

Essa alta prevalência de parasitoses em diferentes zonas do município do Rio de Janeiro pode ser justificada segundo os dados disponíveis pelo sistema de Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro no qual revelam que este Município apresenta cerca de 83,1% de coleta efetiva do esgoto, entretanto apenas 44,5% deste recebe o tratamento adequado (FIRJAN, 2017). É importante ressaltar que diversos trabalhos na literatura abordam a problemática da ausência das condições sanitárias adequadas e evidenciam as diversas consequências desta carência para a população (GOMES et al. 2016; NUNES, 2016; SANTOS et al. 2018).

Estudos atuais retratam o quanto são importantes o saneamento básico e o tratamento adequado do esgoto no que se refere ao controle das doenças e o cuidado com o meio ambiente. A falta dos serviços públicos de qualidade, como: água tratada, saneamento básico, medidas de conscientização da população são indispensáveis quando se refere ao controle das doenças parasitoses negligenciadas, visto que grande parte das doenças são transmitidas recorrente a poluição ambiental fecal que é vinculada com deficiência nos recursos hídricos (GARCIA & FERREIRA, 2017; WHO, 2010; VARGAS, 2015).

3.2 Estratégias de contenção das positivities

Com base na análise dos resultados referente ao serviço que está sendo prestado pelas UBS para a população assistida verificamos que a prescrição de medicamentos era uma prática comum mesmo antes do diagnóstico adequado das fezes. A prescrição de medicamentos antiparasitários pelas unidades sem a confirmação laboratorial mostrou-se presente em 86% das UBSs estudadas. Em relação ao consumo mensal de Albendazol (200 mg/ml) nas UBS foram: 400 caixas (Postos B e G); 200 caixas (Postos A, C e D); 51 caixas (Posto E) e 56 caixas (Posto F). A respeito do consumo mensal de Mebendazol (20 mg/ml) nas UBS estudadas, verificamos que o Posto G utiliza 150 caixas; o Posto A 80 caixas; o Posto B 60 caixas; o Posto E 38 caixas; os Postos F e G 25 caixas e, o Posto C 20 caixas (Figura 2).

Como medida preventiva sobre a elevada positividade, estudos anteriores já retratavam que o controle era baseado exclusivamente na utilização de anti-helmínticos (CHARLES, POMPEU & MIRANDA, 1989). Entretanto, alguns trabalhos recentes demonstram que o consumo sem controle dos medicamentos antiparasitários como o Albendazol e o Mebendazol já estão ocasionando certa resistência aos parasitos (SANTOS & PAVANELLI, 2016).

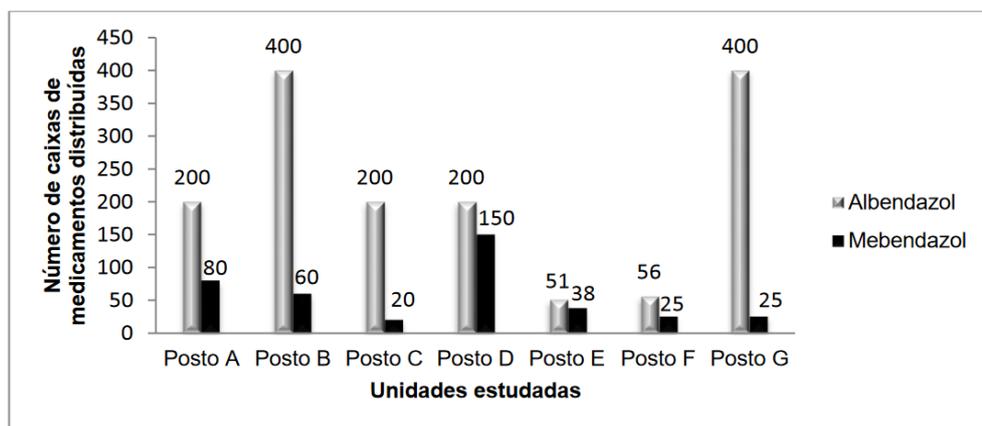


Figura 2 – Distribuição mensal de medicamentos (Albendazol e Mebendazol) nas UBS estudadas do município do Rio de Janeiro.

A educação na saúde está relacionada ao desenvolvimento do trabalho preventivo na comunidade e sua finalidade é desenvolver ferramentas que contribuam para a mudança dos hábitos comportamentais de cada sujeito e conseqüentemente promovendo uma melhora na qualidade de vida da população (SANTOS, TEODORO & QUEIROZ, 2016). O objetivo está além de desenvolver medidas estritamente curativas na população, visto que, na literatura já é abordado que as práticas de promoção da saúde apresentam-se mais eficazes do que o tratamento em massa à longo prazo na sociedade (VARGAS, 2015; JESUS, 2015). Neste âmbito, a educação em saúde pode contribuir para a redução da ocorrência das diversas doenças parasitárias, infecciosas e outras morbidades comuns em países em desenvolvimento (SANTOS, TEODORO & QUEIROZ, 2016). A Educação e Saúde são de fundamental importância em contribuir para a redução dos custos financeiros quanto à distribuição dos medicamentos utilizados como forma de contenção das doenças (VASCONCELOS, 1998; OLIVEIRA & GONÇALVES, 2004; FIGUEIREDO & LEITE, 2010; GOMES et al. 2016).

Outro ponto de extrema importância a ser abordado, é que 100% das UBS estudadas não utilizavam qualquer tipo de protocolo em casos suspeitos de parasitoses e não apresentavam controle dos casos de reinfecção da população assistida e nem dão informações sobre medidas de controle. Dado o exposto, a utilização de medidas em casos suspeitos seria importante para que se pudesse realizar uma triagem dos tipos mais frequentes de parasitoses ocorrentes na unidade e assim, buscar

meios para conter a alta incidência. Observar medidas de promoção da saúde e de controle das parasitoses de maneira efetiva que incluíssem a importância do meio ambiente como fonte ativa de propagação de diversas enfermidades promoveria uma redução no número de casos e suas consequências como os custos do tratamento das doenças. É importante dizer que Ribeiro, et al. (2011), demonstrou diversos benefícios da Educação e Saúde para o controle de diversas morbidades e por isso, esses protocolos contribuiriam para o controle dos casos de reinfecção, além de auxiliarem no diagnóstico de helmintos e protozoários na população assistida das UBS distribuídas ao longo do município do Rio de Janeiro (Tabela 1).

PARÂMETROS	SIM n (%)	NÃO n (%)
- Casos positivos de parasitoses tratadas na unidade.	100 (abcdefg)	0
- Entrega de medicamentos antiparasitários antes da confirmação laboratorial.	86 (bcdefg)	14 (a)
- Utilização de protocolos em casos suspeitos de parasitoses.	0	100 (abcdefg)
- Controle dos casos de reinfecção.	0	100 (abcdefg)

Tabela 1 – Roteiro de avaliação aplicado nos Postos A e B (zona Oeste), C e D (zona Norte), E e F (zona Central) e G (zona Sul) do município do Rio de Janeiro.

3.3 Instrução profissional em Parasitologia e a Educação na Saúde

Quanto às medidas de Educação para a Saúde nas UBS como mecanismo da diminuição do número de casos parasitológicos percebemos que 100% dos Postos de Saúde estudados não disponibilizavam panfletos ou cartazes com informações de práticas profiláticas de educação que englobem assuntos correlacionados com a Parasitologia. As UBS apresentavam um ambiente físico propício para o desenvolvimento de atividades práticas voltadas para a prevenção e promoção da saúde, como: quadros de avisos, alto índice de público diário e a presença de profissionais formados ligados diretamente a população assistida. Apenas 1 (14%) UBS promove a importância da saúde no coletivo ou de forma individual para a população assistida. A respeito da oferta de cursos de capacitação e atualização, os funcionários das unidades estudadas afirmaram que não receberam a oferta de cursos relacionados à Parasitologia. Entretanto são disponibilizados cursos e/ou palestras sobre os seguintes assuntos: gravidez na adolescência, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, doenças sexualmente transmissíveis, tabagismo, alcoolismo, hipertensão, diabetes, mês amarelo (suicídio), mês rosa (câncer de mama) e mês azul (câncer de próstata). É importante destacar então que notou-se uma acentuada negligência das autoridades quando se trata das doenças

parasitológicas e principalmente no que se refere ao desenvolvimento de práticas de promoção da saúde nesse campo do conhecimento.

Os funcionários de cada unidade são instrumentos fundamentais no processo de prevenção e cuidado da população, visto que estão frequentemente em contato com a situação-problema que reflete diretamente ao usuário do serviço (RIBEIRO et al, 2011). É indispensável que cada colaborador do serviço na unidade se coloque como um mediador da promoção da saúde para o usuário, pois neste caso é uma forma de ministrar a ciência a um público que é carente de informações. A capacitação profissional é uma prática barata com resultados duradouros na comunidade, em razão dos próprios funcionários se tornarem multiplicadores de informações que são fundamentais no controle e profilaxia das parasitoses intestinais (SILVA, et al. 2013; FERREIRA & ANDRADE, 2005; MURTA & MASSAFERA, 2009) (Tabela 2).

PARÂMETROS	SIM n (%)	NÃO n (%)
- Disponibilidade de panfletos ou cartazes sobre a parasitologia.	0	100 (abcdefg)
- Prevenção e promoção da saúde em nível individual e coletivo.	14 (b)	86 (acdefg)
- Oferta de cursos de atualizações para os funcionários com abordagens parasitológicas.	0	100 (abcdefg)

Tabela 2 – Roteiro de avaliação dos Postos A e B (zona Oeste), C e D (zona Norte), E e F (zona Central) e G (zona Sul) do município do Rio de Janeiro.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que não era realizado nenhum tipo de prática de Educação em Saúde nos postos estudados, visto que, em nenhuma das unidades ocorria a atualização profissional sobre as enteroparasitoses que abrangem a população assistida do Município. A positividade estimada nos postos estudados era considerada abundante, uma vez que era inexistente qualquer prática de promoção da saúde abrangendo a população assistida. Em virtude dos fatos mencionados, entendemos que profissionais atualizados e instruídos poderiam contribuir com informações e adicionar detalhes fundamentais para a prevenção das inúmeras parasitoses intestinais. Assim, estratégias de Educação em Saúde viriam a contribuir para a diminuição positividade das enteroparasitoses e conseqüentemente na redução dos custos financeiros com relação à distribuição de medicamentos antiparasitários e o tratamento dos doentes na comunidade. A promoção da saúde é uma ferramenta que provoca mudança no modo de vida da população assistida e a partir do momento em que esta prática ocorra de maneira contínua, ocasiona um bem-estar na sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E.S.; CASTRO, C.G.J. & VIEIRA, C.A.L. **Distritos Sanitários: concepção e organização**. Volume 1. São Paulo: Fundação Peirópolis; 1998. p. 15-20.
- BENITEZ, N.A. et al. **Abordagem da saúde única na ocorrência de enteroparasitas em humanos de área urbana no norte do Paraná**. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v. 19, n. 1, p. 203-208, 2016.
- BRAGAGNOLLO, G.R. et al. **Intervenção educacional sobre enteroparasitoses: um estudo quase experimental**. Revista Cuidarte, v. 9, n. 1, p. 2030-2044, 2018.
- CHARLES, T.P.; POMPEU, J. & MIRANDA, D.B. **Efficacy of three broad-spectrum anthelmintics against gastrointestinal nematode infections of goats**. Journal Veterinary Parasitology, n. 34, p. 71-75, 1989.
- DIAS, M.G.P.F. et al. **Enteroparasitos em crianças de instituição de ensino filantrópica: ênfase para *Cryptosporidium spp.* e *Giardia spp.*** Arquivos de Ciência e Saúde, v. 25, n. 1, p. 51-55, 2018.
- FERREIRA, G.R. & ANDRADE, C.F.S. **Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolas de Estiva Gerbi, São Paulo**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 38, p. 402-405, 2005.
- FIGUEIREDO, M.F.S. & LEITE, M.T.S. **Modelos aplicados às atividades de educação em saúde**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 63, n. 1, p. 117-121, 2010.
- FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Saneamento no Estado do Rio de Janeiro: Cobertura e oportunidade de investimento**. Rio de Janeiro. In: Publicações Sistema FIRJAN: Pesquisas e estudos socioeconômicos. 2017. Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/saneamento-no-estado-do-rio-de-janeiro-cobertura-e-oportunidades-de-investimento.htm>> Acesso em: 15 abr. 2019.
- GARCIA, M.S.D. & FERREIRA, M.P. **Saneamento básico: meio ambiente e dignidade humana**. Dignidade Re-Vista, v. 2, n. 3, p. 1-12, 2017.
- GOMES, S.C.S. et al. **Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de Grajaú – MA**. Revista Científica em Educação a Distância, v. 21, n. 1, p. 34-45, 2016.
- GROSS, A.A.; SILVA, G.K.; **Incidência de enteroparasitos intestinais em uma escola infantil pública e uma escola infantil comunitária, em um município no interior do Rio Grande do Sul**. Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, RS, v. 8, n. 3, p. 50-57, 2016.
- JESUS, S.J.A. **O papel da educação em saúde frente as implicações da atenção básica: do profissional à comunidade**. Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2015.
- MATA-SANTOS, T. et al. **Prevalência de enteroparasitas em crianças atendidas em unidades básicas de saúde em uma cidade do Sul do Brasil**. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 72, n. 2, p. 175-178, 2013.
- MELO, A.C.F.L. et al. **Aspectos epidemiológicos das enteroparasitoses em crianças de uma Unidade Pública de Ensino de Parnaíba, Piauí**. Revista Científica Ciências Biológicas e da Saúde, v. 16, n. 3, p. 191-196, 2014.

MURTA, F.L. & MASSAFERA, C.L. **Presença de ovos de helmintos intestinais em ônibus de transporte público em Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 38, p. 207-212, 2009.

NUNES, P.S.S.L. **Estado da Arte do Saneamento Básico no Brasil.** 2016. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Civil) – Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Araruna, Paraíba, 2016.

OLIVEIRA, C.L. et al. **Enteroparasitoses e aspectos socioeconômicos em pacientes alcoolistas.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 17. n. 3. p. 345-349, 2018.

OLIVEIRA, M.H. & GONÇALVES, M.J.F. **Educação em Saúde: Uma experiência transformadora.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 57, n. 6, p. 761-763, 2004.

SANTOS, A.A.; TEODORO, A.; QUEIROZ, S. **Educação em saúde: um mapeamento dos estudos produzidos no Brasil e em Portugal (2000-2013).** Revista Linguagem & Ensino, v. 33, n. 1, p. 9-22, 2016.

SANTOS, F.F.S. et al. **O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública.** Revista Brasileira de Meio Ambiente, v.4, n. 1, p. 241-251, 2018.

SANTOS, M.M. & PAVANELLI, M.F. **Fatores associados a compra de antiparasitários sem apresentação de receita médica em clientes de uma farmácia de Campo Mourão, PR.** Revista de Saúde e Biologia, v. 11, n. 2, p. 7-12, 2016.

Silva, A.T. et al. **Ovos de Enterobius Vermicularis em salas de espera e banheiros de Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município de Nova Serrana-Mg: Contribuições para o controle,** Revista de Patologia Tropical, v. 42, n. 4, p. 425-433, 2013.

SOUZA, A.C. et al. **Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do nordeste brasileiro.** Revista Conexão UEPG, Ponta Grossa, PR, v. 12, n. 1, p. 26-37, 2016.

VARGAS, M.I. **Plano de ação para redução de parasitoses intestinais em pacientes atendidos no centro de saúde São Francisco, município Cariacica, ES.** Espírito Santos Monografia [Especialização em Saúde da Família] – Universidade Aberta do SUS; 2015.

VASCONCELOS, E.M. **Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias.** Revista Caderno de Saúde Pública, v. 14, n. 2, p. 39-57, 1998.

VIEIRA, A.C. & AMARANTE, M.K. **Prevalência de helmintos no município de Iporã, Paraná, no período de 2004 a 2006.** Revista do Departamento de Ciências Patológicas - CCB, v.13, n:1/3, p.23-27, 2011.

XAVIER, A.R. & LORETO, A.S.; **Comparação entre os custos calculados do plano municipal de saneamento básico do município de Alpercata, Minas Gerais e a estimativa de investimentos utilizando o índice multidimensional de saneamento básico.** IN: ANAIS DO SEMINÁRIO CIENTIFICO Da FACIG. 2., 2016, Minas Gerais: II Seminário Científico da FACIG – Sociedade Ciência e Tecnologia, 2016, p.1-4.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas: Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas.** 2010. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/primeirorelatorioomsdoencastropicais.pdf>.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

RAISSA RACHEL SALUSTRIANO DA SILVA-MATOS Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009), Mestre em Agronomia - Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2012), com bolsa do CNPq. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPI (2016), com bolsa da CAPES. Atualmente é professora adjunta do curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em fitotecnia, fisiologia das plantas cultivadas, propagação vegetal, manejo de culturas, nutrição mineral de plantas, adubação, atuando principalmente com fruticultura e floricultura. E-mail para contato: raissasalustriano@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0720581765268326>

GEISA MAYANA MIRANDA DE SOUZA Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco (2010). Foi bolsista da FACEPE na modalidade de Iniciação Científica (2009-2010) e do CNPq na modalidade de DTI (2010-2011) atuando na área de Entomologia Aplicada com ênfase em Manejo Integrado de Pragas da Videira e Produção Integrada de Frutas. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração em Agricultura Tropical, linha de pesquisa em Biotecnologia, Melhoramento e Proteção de Plantas Cultivadas. Possui experiência na área de controle de insetos sugadores através de joaninhas predadoras. E-mail para contato: geisamayanas@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5484806095467611>

ANA CAROLINA SOUSA COSTA Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009). Mestre em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-PB (2012), com bolsa da CAPES. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba-PB (2017), com bolsa da CAPES. Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Pós-colheita, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade, atmosfera modificada, vida útil, compostos de alto valor nutricional. E-mail para contato: anna_karollina@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9930409169790701>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 20, 25, 69, 73, 94, 95, 98, 99

Allium Cepa 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20

Amendoim 7, 89, 90, 91, 92, 93

Análise de Imagem 117, 119, 120, 123

Arachis Hypogaea L 89, 90

Ar Atmosférico 11, 12, 15

B

Biodiversidade 5, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 113, 114, 137

Bioeconomia 136, 137, 138, 140, 144

Bioética 5, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

Bionematicida 95

Broca do Broto 106

C

Câncer Colorretal 79, 80, 81, 84, 85

Coliformes 1, 2, 3, 5, 7, 8

Conhecimento Científico 36, 67

Contaminação 1, 3, 4, 8, 69

Controle Natural 95

Crescimento 4, 12, 16, 20, 39, 81, 97, 101, 107, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 144

Crescimento Radial 117, 122

Criança 5, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 63, 65

Curso d'água 3, 7

D

Direito à Saúde 46, 48, 51, 52

Documentário 21, 25

DSE 124, 125, 126, 129, 130, 132

E

Educação Ambiental 21, 22, 33, 34, 44

Educação em Saúde 57, 62, 67, 74, 76, 77, 78

Ensino Aprendizagem 36, 43

Enzimas 83, 84, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 132

Escherichia Coli 1, 2, 3, 5, 8, 9

Etnobotânica 36, 37, 102

F

Fauna 11, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 34

Fixação Biológica do Nitrogênio 89

Fonte Orgânica de N 124

Fosfato 124, 126, 127, 130, 131, 133

Fungo Entomopatogênico 117, 118, 119

G

Glicosidases Extracelulares 8, 105, 108, 111, 112

H

Hypsipyla Spp 8, 105, 106, 108

I

Inoculação Cruzada 89, 91, 93

Inovação 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Intersexo 46, 47, 50, 51, 52, 53

L

Lepidoptera 8, 105, 106, 108, 113, 114, 115, 116, 117

Leveduras 8, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113

M

Material Particulado 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Metarhizium Anisopliae 8, 117, 118, 119

Microbiota Intestinal 8, 3, 79, 80, 83, 105, 108, 110

Mídias Audiovisuais 21

Modelo 41, 81, 117, 118, 119, 122, 123, 136, 138, 139, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Mutagênica 14, 17, 19

N

Nematoide-das-Galhas 95

Neonatologia 55, 59, 60

O

Obstetrícia 55, 59, 60

P

Parasitoses 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Pediatria 20, 53, 55, 59, 60, 64, 65, 66, 87, 88

PH 6

Potabilidade 1, 3, 7, 8

Prébióticos 79

R

Recém-Nascido 47, 55, 60

S

Saber Popular 36

Simbióticos 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 108

T

Triagem Neonatal 56, 65, 66

U

Unidade Básica de Saúde 67

V

Vantagem Competitiva 136

Vitavax®-Thiram 89, 90, 91, 93

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-601-0

