

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 4

Edson da Silva
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2020

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 4

Edson da Silva
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

Edição de Arte Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Revisão Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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

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

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

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
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 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 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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. 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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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 Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

- Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Tópicos multidisciplinares em ciências biológicas

4

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

T673 Tópicos multidisciplinares em ciências biológicas 4 [recurso eletrônico] / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-229-6

DOI 10.22533/at.ed.296203007

1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Edson da.
CDD 570

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br


Ano 2020

APRESENTAÇÃO

A coleção “Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas” é uma obra composta por estudos de diferentes áreas das ciências biológicas e da saúde. A obra foi ampliada e recebeu mais 47 capítulos distribuídos em três volumes. Os e-books foram organizados por trabalhos resultantes de pesquisas, ensaios teóricos e vivências dos autores.

As ciências biológicas englobam áreas do conhecimento relacionadas às ciências da vida e incluem a biologia, a saúde humana e a saúde animal. Nesta obra, apresento textos completos e atuais sobre estudos desenvolvidos durante a formação acadêmica ou na prática profissional. Os autores são filiados a diversos cursos de graduação e de pós-graduação em ciências biológicas, saúde, tecnologia e áreas afins.

Em seus 17 capítulos o volume 4 é uma coletânea com temas relevantes para a saúde pública. De forma categorizada, os trabalhos de pesquisas, relatos de experiências, revisões narrativas e ensaios teóricos transitam nos vários caminhos da integração ciências biológicas e saúde. Neste volume você encontra textos sobre doenças tropicais, infecciosas, degenerativas, crônicas não transmissíveis, educação em saúde e muito mais.

Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o enriquecimento de novas práticas profissionais em saúde com olhares multidisciplinares para as ciências biológicas e suas áreas afins. Agradeço aos autores que tornaram essa edição possível e desejo uma ótima leitura a todos.

Edson da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS GESTACIONAL NO NORTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2012 A 2017

Josinete da Conceição Barros do Carmo
Samara Machado Castilho
Raphael Resende Gustavo Galvão
Charles Carvalho dos Santos
Ana Paula Loureiro de Brito
Alane Reis de Paiva
Eliane Moura da Silva
Francisco Rodrigues Martins
Juliana Custodio Lopes
Antonia Gomes de Olinda
Wanaline Fonseca
Jacqueline Cristina dos Santos Fioramonte

DOI 10.22533/at.ed.2962030071

CAPÍTULO 2 6

INFECTOLOGIA E HUMANIZAÇÃO: UMA ABORDAGEM DE BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE

Josinete da Conceição Barros do Carmo
Raphael Resende Gustavo Galvão
Felipe Natan Verde Ferreira
Ana Paula Loureiro de Brito
Victória Katerine Braga Ribeiro Silva
Eliane Moura da Silva
Francisco Rodrigues Martins
Juliana Custodio Lopes
Antonia Gomes de Olinda
Wanaline Fonseca
Jefferson Teodoro de Assis
Jacqueline Cristina dos Santos Fioramonte

DOI 10.22533/at.ed.2962030072

CAPÍTULO 3 11

VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NA SALA DE VACINA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Josinete da Conceição Barros do Carmo
Raphael Resende Gustavo Galvão
Maria Goreti Soares Pereira
Gyselle Moraes da Silva
Juliana Silva da luz
Charles Carvalho dos Santos
Dandarah Silva de Sousa
Íris Araújo Gonzaga
Bianca Oliveira de Sousa
Carla Patrícia Santos dos Santos
Victória Katerine Braga Ribeiro Silva
Ana Paula Loureiro de Brito

DOI 10.22533/at.ed.2962030073

CAPÍTULO 4 16

INCIDÊNCIA DE HIV/AIDS EM POPULAÇÃO IDOSA NO ESTADO DO PARÁ

Maria Josilene Castro de Freitas
Fernanda Araújo Trindade
Brena Yasmim Barata Nascimento
André Carvalho Matias
Helena Silva da Silva
Lucilene dos Santos Pinheiro
Taynah Cristina Marques Mourão
Arly Garcia da Silva Rodrigues
Tatiane da Silva Reis
Suellen Ferreira de Moura
Ana Paula de Cristo Felix Costa

DOI 10.22533/at.ed.2962030074

CAPÍTULO 5 20

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HEPATITES VIRAIS EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE FAMÍLIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Josinete da Conceição Barros do Carmo
Raimunda Ferreira de Sousa
Isis Araújo Gonzaga
Carla Patrícia Santos dos Santos
Aliny Cristiany Costa Araújo
Luana Cavalcante Cardoso Caetano
Larissa Juliana Brandão da Silva
Maria Karoline Alves Melo
Gabriela Luciana de Souza Figueiredo
Maria Liduina Melo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.2962030075

CAPÍTULO 6 25

PRÁTICAS DE ENFERMAGEM EM HANSENÍASE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)

Eduardo Pastana Cardoso
Alina Dariane Freitas da Silva
Andrea da Silva Pereira Amaral
Anna Letícia Alves Dourado
Beatriz de Nazaré dos Reis Rodrigues
Isabela Mariana Tavares
Joelma Sousa Araújo
Josimara Cristina de Moraes
Judith Lacerda da Silva
Laura Samille Lopes Meneses
Luziane de Souza Soares
Raissa Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.2962030076

CAPÍTULO 7 27

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA POPULAÇÃO RIBEIRINHA: A ENFERMAGEM COMO AUXÍLIO NO COMBATE A VERMINOSES

Gilvana de Carvalho Moraes
Glayce Héllen da Silva Souza
Karoline Barra Pimentel
Karoline Nobre de Lima
Glauce de Oliveira Gonçalves Maia

DOI 10.22533/at.ed.2962030077

CAPÍTULO 8 31

ATIVIDADE EDUCATIVA COMO FORMA DE SENSIBILIZAÇÃO DA TUBERCULOSE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kewinny Beltrão Tavares
Thatiane Cristina da Anunciação Athaide
Samarah Pinheiro da Silva Costa
Joyce Kérina Batista dos Anjos
Raisna Suylane Ferreira da Silva
Josielma Santos Oliveira
Amanda Alves Gonçalves
Isadora da Costa de Souza
Maira Isabelle de Miranda Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.2962030078

CAPÍTULO 9 35

RELEVÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO PARA GRUPOS DE RISCO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Mariana Landenberger dos Santos
Sônia Marli Zingaretti
Elen Rizzi

DOI 10.22533/at.ed.2962030079

CAPÍTULO 10 47

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EM DOENÇAS NEGLIGENCIADAS TROPICAIS: ESQUISTOSSOMOSE, LEISHMANIOSE E DOENÇA DE CHAGAS

Aline Lorena Lourenço dos Santos Miranda
Catarina de Jesus Nunes
Davi Salles Xavier
João Matheus Pereira Falcão Nunes
Laura Beatriz Dantas da Silva Souto
Naiara da Luz Nogueira Palmeira
Nuno Nunes Velanes Borges
Jean Pierre Santos Trindade
Luis Henrique Silva de Sousa Junior
Marcela Barbosa Guimarães dos Santos
Maria Eduarda Avelino da Motta
Teodora Xavier dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.29620300710

CAPÍTULO 11 60

CARDIOPATIA CHAGÁSICA EM IDOSOS

Maria Josilene Castro de Freitas
Fernanda Araújo Trindade
Brena Yasmim Barata Nascimento
André Carvalho Matias
Helena Silva da Silva
Lucilene dos Santos Pinheiro
Gisely Nascimento da Costa Maia
Roberta Nathalie Oliveira Silva
Romulo Roberto Pantoja da Silva
Romário Cabral Pantoja
Carolina de Cassia Silveira Moreira
Marcielle Ferreira da Cunha Lopes

DOI 10.22533/at.ed.29620300711

CAPÍTULO 12 64

IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL PARA A AUTONOMIA DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

Edmilson Pereira Barroso
Synara Suellen Lebre Félix
Priscila Bentes Sousa
Hana Lis Paiva de Souza
Jafet Ester Manaitá Brandão
Ylêdo Fernandes de Menezes Júnior
Anna Júlia Lebre Félix
Maria Júlia Enes Lebre Félix
Dina Larissa Fernandes Santarém
Dhafanny Aquilay Menez Acacio
Déborah Thaynná Pereira da Silva
Bruno Eduardo Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.29620300712

CAPÍTULO 13 76

EFEITOS DA MICRODOSE DE ÍONS DE LÍTIO PARA A VIABILIDADE CÉLULAS DE ASTRÓCITOS HUMANOS

Julia Maia
Tânia Araújo Viel
Lais Oliveira Arrochela Lobo
Helena Nascimento Malerba
Arthur Antônio Ruiz Pereira
Mariana Toricelli Pinto
Guilherme de Souza Abrão

DOI 10.22533/at.ed.29620300713

CAPÍTULO 14 85

TÉCNICAS DE CUIDADOS DE HIGIENE BUCAL PARA PACIENTES EM VENTILAÇÃO MECÂNICA

Cosmo Helder Ferreira da Silva
Maria Norma Pinheiro Maia
Lucas Dantas Rodrigues
Gabriela Soares Santana
Karlos Eduardo Rodrigues Lima
Sofia Vasconcelos Carneiro
Raul Anderson Domingues Alves da Silva
Thayla Hellen Nunes Gouveia
Luiz Filipe Barbosa Martins
Ana Caroline Rocha de Melo Leite

DOI 10.22533/at.ed.29620300714

CAPÍTULO 15 98

ASPECTOS RELACIONADOS AO USO DE INSETICIDAS DOMÉSTICOS NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS – MG

Alysson Rodrigo Fonseca
Carolina Corrêa de Menezes
Fabrízio Furtado de Sousa
Jacielle Ferreira do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.29620300715

CAPÍTULO 16 109

LEIS E NORMATIVAS DE PROTEÇÃO AO PROFISSIONAL FRENTISTA NO BRASIL

Everton Boff
Maria Isabel Gonçalves da Silva
Clodoaldo Antônio de Sá
Letícia de Lima Trindade
Walter Antônio Roman Júnior
Vanessa da Silva Corralo

DOI 10.22533/at.ed.29620300716

CAPÍTULO 17 120

RELAÇÃO ENTRE MARCADORES DE RESISTÊNCIA INSULÍNICA E CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO EM ADULTOS JOVENS DE DIFERENTES ÍNDICES DE MASSA CORPORAL

Andressa de Fátima Cavasin
Eduardo Ottobelli Chielle

DOI 10.22533/at.ed.29620300717

SOBRE O ORGANIZADOR..... 130

ÍNDICE REMISSIVO 131

ASPECTOS RELACIONADOS AO USO DE INSETICIDAS DOMÉSTICOS NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS – MG

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 09/06/2020

Alysson Rodrigo Fonseca

Universidade do Estado de Minas Gerais –
UEMG; Divinópolis – MG

<http://lattes.cnpq.br/7244894047381373>

Carolina Corrêa de Menezes

Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG
Divinópolis – MG

<http://lattes.cnpq.br/2326565442032907>

Fabrizio Furtado de Sousa

Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG
Divinópolis – MG

<http://lattes.cnpq.br/1550146197511190>

Jacielle Ferreira do Nascimento

Universidade do Estado de Minas Gerais –
UEMG; Divinópolis – MG

<http://lattes.cnpq.br/5165081005060344>

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo realizar uma avaliação descritiva da relação entre inseticidas empregados no controle de pragas domésticas e seus usuários em uma amostra da população urbana do município de Divinópolis, MG, Brasil. Para o levantamento das informações foram aplicadas entrevistas à domicílios escolhidos aleatoriamente, em uma amostra de 186 unidades domiciares (UD's). Os resultados mostraram que a maioria

dos produtos eram compostos por Piretróides (62,5%), seguido de Dietil Toluamida (16,35%) e Oxadiazina (4,17%). Os mais recorrentes foram os sprays (11,8%), repelentes de tomada (11,8%) e sabonetes/xampus antipulgas (11,8%). Como proteção mecânica, 30,6% das UD's utilizavam telas nas janelas, 7% mosquiteiros nas camas e 5,4% soleira nas portas. Os produtos eram armazenados na área de serviço (30,8%), seguido por quarto (26,9%) e banheiro (12,2%) e comprados principalmente para combater pernilongos (60%), seguido de baratas (24,13%) e pulgas (18,62%). O uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) na aplicação dos produtos foi verificado em apenas 7,1% das residências. Problemas de saúde decorrentes da utilização dos inseticidas foram relatados em 9,3% das UD's, sendo os sintomas mais recorrentes a ardência nos olhos (20,69%) e falta de ar (17,24%). Em função dos resultados, verificou-se a necessidade de uma maior conscientização da população acerca do uso de inseticidas no meio doméstico, assim como maior normatização do uso e disponibilidade e recomendação técnica para compra.

PALAVRAS-CHAVE: Pesticidas; saúde pública; pragas urbanas.

ASPECTS RELATED TO HOUSEHOLD USE
OF INSECTICIDES IN THE URBAN AREA OF
THE MUNICIPALITY OF DIVINÓPOLIS - MG

ABSTRACT: This work was aimed to perform a descriptive evaluation of the relationship

between insecticides used for domestic pests control and their users in a sample of the urban population in the municipality of Divinópolis, MG, Brazil. Interviews were conducted in residences chosen at random, in a sample of 186 residential units (RU) to collect the information needed. Results showed that the majority of products were composed of Pyrethroids (62.5%), followed by Diethyl Toluamide (16.35%) and Oxadiazine (4.17%). The most recurrent ones were sprays (11.8%), repellent plugs (11.8%), and anti-flea soaps/shampoos (11.8%). As mechanical protection, 30.6% of the residential units (RU) used screens on the windows, 7% mosquito nets on the beds, and 5.4% sills on the doors. Products were stored in the laundry room (30.8%), followed by the bedroom (26.9%) and bathroom (12.2%), and purchased mainly to fight mosquitoes (60%), followed by cockroaches (24.13 %) and fleas (18.62%). The use of personal protective equipment (PPE) during the products application was verified in only 7.1% of the residential units (RU). Health problems resulting from the use of insecticides were reported in 9.3% of the residential units (RU), with the most frequent symptoms being burning eyes (20.69%) and shortness of breath (17.24%). Due to results presented, it is perceived the need for greater awareness among the population about the use of insecticides in the domestic environment, as well as greater standardization of use and availability and technical recommendation for their purchase.

KEYWORDS: Pesticides; public health; urban pests.

1 | INTRODUÇÃO

As alterações provocadas no meio ambiente pela expansão da urbanização vêm gradativamente alterando a biodiversidade e propiciando a presença de espécies que se adaptaram ao ambiente construído ou modificado pelos seres humanos, sendo essas denominadas sinantrópicas (BARBOSA et al., 2014; FONSECA et al., 2018). Dentre essas, destacam-se organismos indesejáveis como ratos, baratas, pulgas e mosquitos, muitos dos quais atuam como parasitas e/ou vetores de doenças humanas e de animais, sendo também conhecidos como pragas urbanas (TRENTINI, 2013; FONSECA et al. 2017).

Para o controle desses organismos nos ambientes urbanos e em especial nas residências e estabelecimentos comerciais, a maior parte das pessoas utilizam inseticidas químicos, um tipo de saneante domissanitários¹ (BRASIL, 1976). De um modo geral, no Brasil, a adoção desses químicos nos ambientes familiares tem sido uma prática comum e frequente, pois são facilmente obtidos em estabelecimentos comerciais como lojas de produtos agropecuários e até mesmo supermercados e ainda, pelo eficiente marketing adotado pelas empresas. Por desconhecer as propriedades tóxicas dos componentes dessas formulações (princípios ativos e adjuvantes como, solventes, propelentes e sinérgicos), o consumidor tem sido atraído pela mídia, a qual oferece esses produtos como se fossem inócuos (CASTRO e ROZEMBERG, 2015).

O risco de intoxicação torna-se elevado uma vez que a população em geral faz uso de inseticidas frequentemente sem respeitar as normas básicas de segurança e por causa da livre comercialização que levam ao agravamento nos quadros de contaminação humana e ambiental (FERREIRA et al. 2009; OLIVEIRA et al. 2015). Nesse sentido, estudos

1 De acordo com a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, produtos químicos usados em ambientes confinados são classificados como saneantes domissanitários. A definição de domissanitários, conforme essa lei é dada como: “Substância ou preparação destinada à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos ou públicos”

realizados no Brasil (DIEL et al. 2003; MALACCO, 2005; CORRÊA, 2015; OLIVEIRA et al. 2015; ROSA et al., 2018) e em outros países (LI et al. 2016; GLORENNEC et al. 2017) tem mostrado este hábito se constituir em um problema de saúde pública e de ordem ambiental, podendo ocasionar a exposição de todo o núcleo familiar e animais domésticos aos efeitos nocivos destes agentes, contaminação do ambiente domésticos, geração de doenças e alergias, dentre outros malefícios.

Na literatura científica brasileira são raros os estudos sobre o uso de inseticidas domésticos, sendo a maior parte das pesquisas direcionadas para aqueles de uso agrícola. Portanto, o objetivo principal desse trabalho foi investigar as relações (padrões de uso) dos cidadãos com os inseticidas que eles consomem espontaneamente, na área urbana de Divinópolis, Estado de Minas Gerais, Brasil.

2 | METODOLOGIA

O trabalho consta de um estudo exploratório através de uma pesquisa quantitativa, tendo como população alvo do estudo os moradores da área urbana do município de Divinópolis, cidade localizada na região centro-oeste de Minas Gerais, no ano de 2018.

O estudo foi baseado na proposta metodológica de Diel (2003) e Malacco (2005). Como instrumento de coleta de informações junto à população, foram utilizadas entrevistas com questões fechadas (estruturadas), através de dois roteiros distintos. O primeiro roteiro estruturado visou identificar a Unidade Domiciliar - UD e a pessoa que respondeu às perguntas, por meio dos seguintes questionamentos: caracterização do entrevistado quanto a sexo, idade e escolaridade; uso de inseticidas na UD nos últimos seis meses; uso de serviço de controle de pragas na UD; composição da UD por idade e escolaridade e por fim, caracterização da renda familiar.

O segundo roteiro buscou entender a situação em que se encontrava o produto inseticida dentro da UD. Desta forma, para cada inseticida identificado foram abordados os seguintes pontos: seu(s) princípio(s) ativo(s); indicação do uso; motivo e indicação da compra; uso de equipamentos de proteção individual; ocorrência de complicações de saúde após a aplicação; destino das embalagens e prazo de validade.

Para obtenção de uma amostra significativa dos 75.804 domicílios existentes na área urbana do município (IBGE, 2017), foi considerado um grau de confiança de 90% e 6% de margem de erro. Nesta base de cálculo, chegou-se a uma amostra composta por 186 UD's (unidades domiciliares).

Para obter-se o número de domicílios necessários, foram sorteados de forma sistemática, as oito regiões de planejamento da área urbana. A seguir, foram sorteadas a quadra, a esquina e a residência inicial para a realização das entrevistas. A partir da residência inicial, com intervalo de duas, foram visitadas todas as casas, até completar 23 domicílios em cada setor. Somente foi considerado como recusa, a negativa para

entrevista, após duas tentativas, em momentos diferentes. Casas desabitadas não foram consideradas na amostragem.

Os dados quantitativos foram tabulados utilizando-se análise estatística descritiva, como média, sendo organizados em tabelas e figuras através do Microsoft Excel®. Por se tratar de uma pesquisa que envolve diretamente seres humanos (Resoluções n.º 240/97, 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde), o projeto foi encaminhado e aprovado por Comitê de Ética devidamente cadastrado junto à Comissão Nacional de Ética e Pesquisa- CONEP (CAAE 79692517.3.0000.5115).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere à caracterização do entrevistado e da UD (tipo de residência; sexo, idade e escolaridade do entrevistado; escolaridade dos componentes do domicílio; e renda familiar), foram obtidos os dados e plotados na tabela a seguir (Tabela 1).

CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO			
	Referencial	Quantidade	Porcentagem
UD's	Casa	116	62%
	Apto	70	38%
SEXO	F	119	64%
	M	67	36%
IDADE	18 a 30 anos	90	48,50%
	31 a 50 anos	73	39,20%
	51 a 82 anos	23	12,30%
ESCOLARIDADE DO ENTREVISTADO	3º incompleto	63	33,9%
	2º completo	52	28%
	3º completo	19	10,2%
	2º incompleto	19	10,2%
	Pós-graduação completa	11	5,9%
	1º incompleto	11	5,9%
	1º completo	10	5,4%
	Pós-graduação incompleta	1	5,4%
ESCOLARIDADE MÁXIMA DOS COMPONENTES DO DOMICÍLIO	3º incompleto	55	29,60%
	2º completo	55	29,60%
	3º completo	47	25,30%
	Pós-graduação completa	16	8,60%
	2º incompleto	7	3,80%
	1º incompleto	2	1,10%
	1º completo	2	1,10%
	Pós-graduação incompleta	2	1,10%
RENDA	1 a 5 salários	141	75,80%
	6 a 10 salários	29	15,60%
	Menos de 1 salário	11	5,90%
	Mais de 10 salários	5	2,70%

Tabela 1. Caracterização dos entrevistados e unidade domiciliar (UD). Divinópolis – MG, 2018.

No que diz respeito ao tipo de residência, foi possível observar que 62% dos entrevistados moravam em casas. Os entrevistados apresentaram idade média entre 18 e 30 anos (48,5%), o que corrobora com o último censo do IBGE (2010), na qual a faixa etária mais recorrente dos habitantes é entre 15 e 35 anos. A maioria dos entrevistados eram mulheres (64%), o que pode estar relacionado ao fato das mulheres, em muitas famílias, serem responsáveis pela pelos serviços domésticos e conseqüentemente estarem, com mais frequência, nas residências.

A renda familiar, na maioria das UD's (75,8%), se encontrava entre 1 e 5 salários. A escolaridade máxima predominante dos entrevistados foi 3º grau incompleto (33,9%) e no caso dos componentes do domicílio, o 3º grau incompleto e o 2º grau completo apresentaram uma maior frequência, ambos com 29,6%.

No que se refere ao uso domiciliar de produtos com propriedades inseticidas nos últimos seis meses, verificou-se que os mais recorrentes foram os sprays inseticidas (11,8%), repelentes (11,8%) e sabonetes/xampus antipulgas (11,8%), sendo que mais de 47% dos entrevistados utilizaram mais de um inseticida, como pode ser visualizado no Gráfico 1. Tais resultados sugerem que os sprays são preferidos possivelmente por ser de fácil manipulação e amplamente encontrado no comércio, o que vale também para os repelentes - este último, pode estar associado ao aumento da incidência de doenças causadas pelos mosquitos e pelo fato de serem considerados de baixa toxicidade. Os sabonetes e xampus antipulgas, foram amplamente citados devido ao fato da presença de animais de estimação em várias nas residências.

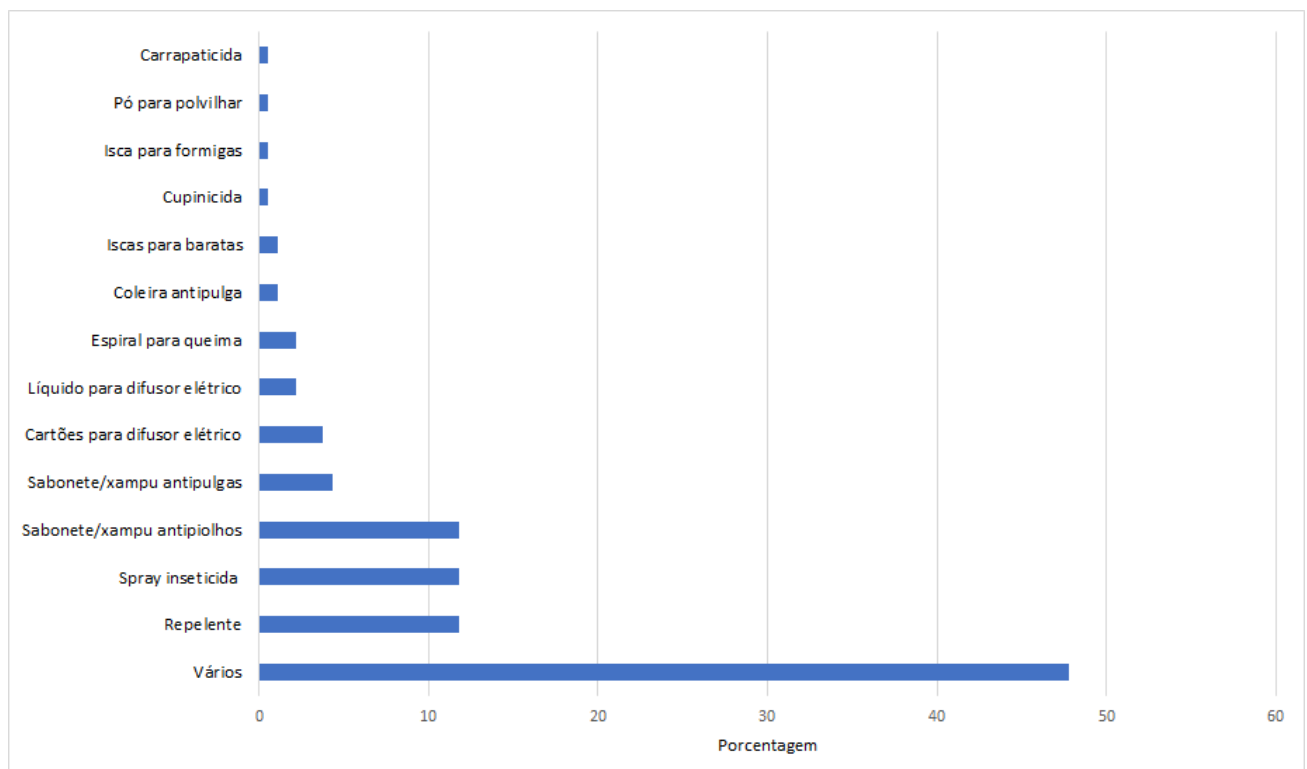


Gráfico 1. Percentagem de produtos com propriedades inseticidas utilizados nos últimos seis meses nas residências avaliadas. Divinópolis – MG, 2018.

Foi também verificado que em 91% dos domicílios nunca foi contratado nenhum serviço terceirizado para controle de pragas (dedetização), um achado interessante, tendo em vista que Bass et al. (2001) mencionam que os serviços profissionais de controle de pragas foram utilizados por cerca de um terço dos entrevistados na sua pesquisa e que Malacco et al. (2005) encontraram dados de que quase metade dos entrevistados tinham utilizado tal serviço. Possivelmente este resultado está relacionado ao custo envolvido nesse tipo de serviço, que geralmente não é baixo e ainda, ao desconhecimento da população sobre os riscos inerentes ao uso de pesticidas sem acompanhamento técnico.

Com relação à utilização de proteção mecânica utilizada para o controle das pragas urbanas, os dados mostraram que aproximadamente a metade das residências (51,1%) utilizam algum tipo de proteção mecânica, com destaque para telas nas janelas (30,6%), seguido de mosquiteiros nas camas (7%) e soleira nas portas (5,4%), conforme mostra o Gráfico 2. A utilização de proteção mecânica contra algumas pragas urbanas é uma alternativa barata e eficaz, além de ser um método atóxico e por isso, o mais recomendado.

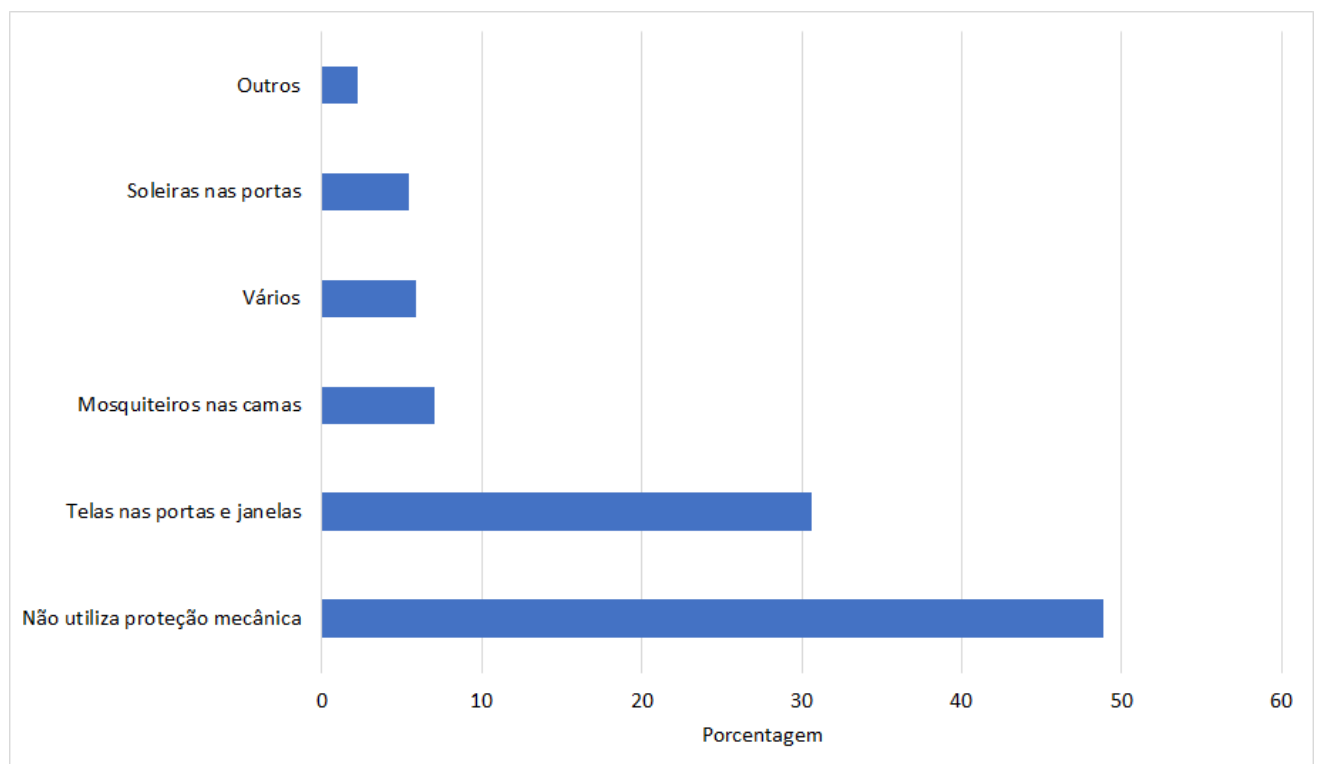


Gráfico 2. Porcentagem de equipamentos para proteção mecânica utilizados nas residências avaliadas. Divinópolis – MG, 2019.

Com relação à caracterização dos produtos com propriedades inseticidas encontrados nas UD's (Tabela 2), foi possível perceber que a maioria dos produtos eram compostos por Piretróides (62,5%), seguido de Dietil Toluamida (DEET) com 16,35%, e ainda Oxadiazinas, com 4,17%. Os Piretróides são compostos químicos sintetizados a partir da piretrina, que é produzida por plantas do gênero *Chrysanthemum*. Tais compostos atuam no sistema nervoso dos insetos, levando-os à morte. Já em humanos, a intoxicação por inseticidas

desse grupo pode causar problemas respiratórios, dor de cabeça e até convulsões, dependendo da intensidade de exposição ao composto (MOREIRA et al, 1997).

Grupo químico	número	Porcentagem
Piretróides	195	62,50%
Dietil Toluamida	51	16,35%
Oxadiazina	13	4,17%
Carbamato	11	3,52%
Fenilpirazóis	11	3,52%
Organofosforados	5	1,60%
Outros grupos	26	8,33%
TOTAL	312	100%

Tabela 2. Grupos químicos contidos nos produtos inseticidas identificadas nas residências avaliadas. Divinópolis – MG, 2018.

Os demais produtos somaram cerca de 17%, e envolvem produtos como carbamatos e organofosforados, que interferem no sistema de transmissão neural, por meio da inibição da acetilcolinesterase (Diel et al, 2003). Compostos nomeados como “outros grupos”, tratam daqueles que apareceram no máximo três vezes nas entrevistas, tais como benzoato de benzila e sulfluramida.

Os produtos eram comprados principalmente para combater pernilongos (60%), seguido de baratas (24,13%) e pulgas (18,62%), conforme o Gráfico 3. Os pernilongos têm importância para a saúde pública tendo em vista que muitas espécies são vetores para a transmissão de doença, como a dengue, febre amarela, Zika vírus, dentre outros (HONÓRIO et al. 2015; VENTURA et al. 2016). O aumento da incidência das baratas, que podem transportar bactérias nocivas ao homem, está diretamente relacionado à disponibilidade de abrigo, alimento e o calor. Já a motivação de compra de produtos para combater pulgas, está geralmente relacionada à criação de animais domésticos, que são os principais hospedeiros destes organismos.

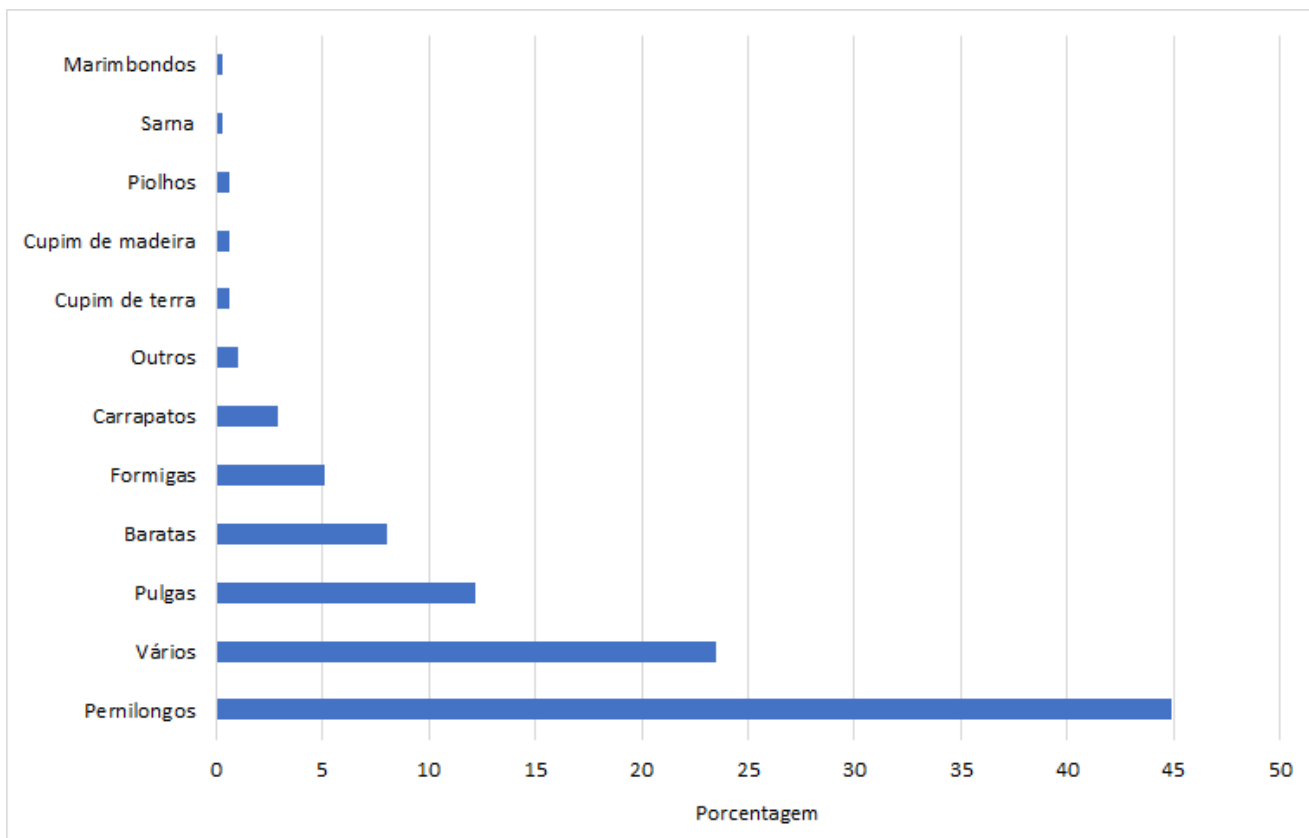


Gráfico 3. Motivação para compra do produto nas residências avaliadas. Divinópolis – MG, 2018.

A compra do produto era realizada, na maioria das vezes, por terem visto o produto no comércio (40,1%), seguido recomendações de amigos, vizinhos ou colegas (20,2%) e médico veterinário (10,3%), conforme mostra o Gráfico 4. Tais resultados podem ser corroborados pela pesquisa de Oliveira et al (2015) e mostram que na maioria das vezes as pessoas não buscam fontes confiáveis para realizar a compra de um produto, o que pode causar danos ambientais e riscos à saúde humana e de animais domésticos. Os entrevistados relataram que 14,1% dos produtos não conseguiram resolver o problema dos insetos, o que certamente está relacionado ao fato de não buscarem profissionais habilitados para diagnosticar e indicar produtos de combate às pragas.

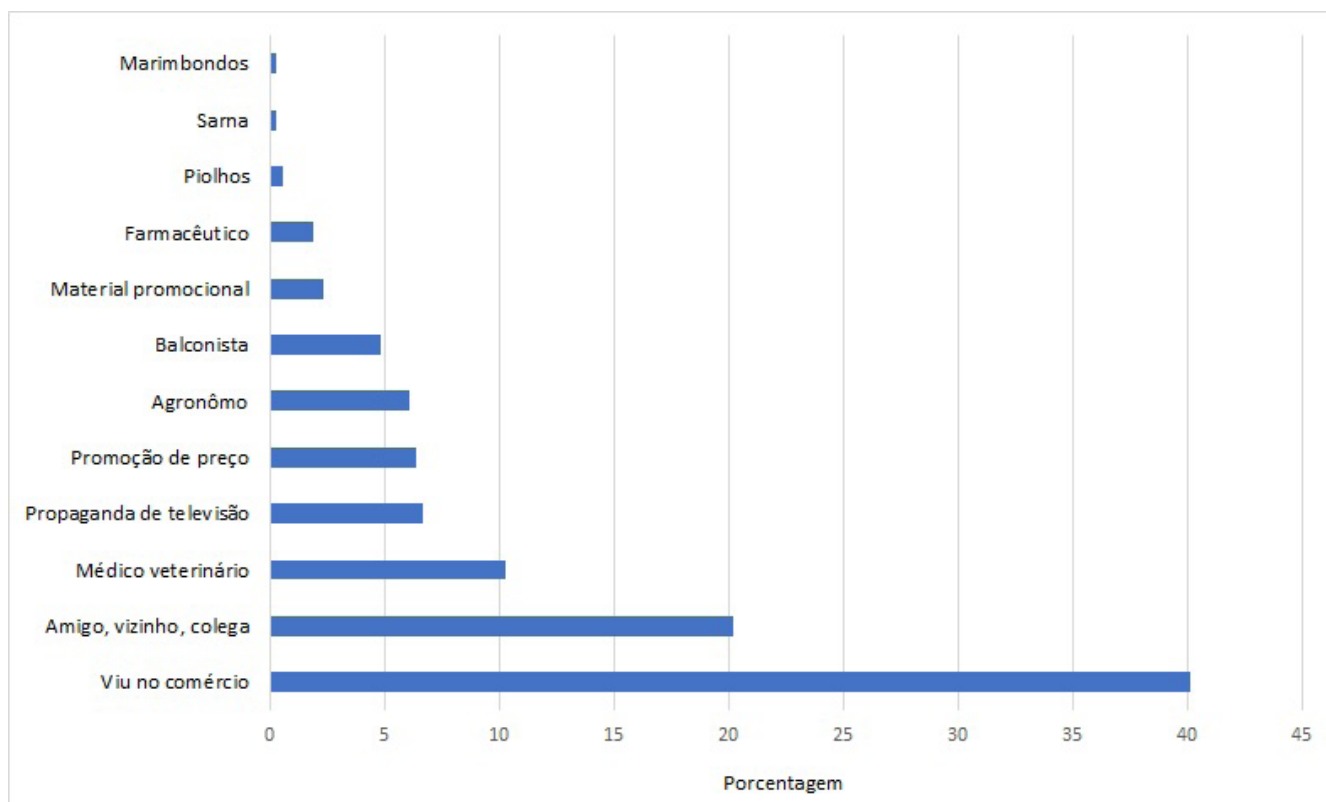


Gráfico 4. Fonte de indicação da compra do produto nas residências avaliadas. Divinópolis – MG, 2018.

Quando ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) na aplicação dos inseticidas, verificou-se que em 92,9% das residências, tais equipamentos não eram utilizados. Trabalhos similares realizados por Malacco et al (2005) e Oliveira et al (2015), também obtiveram elevada porcentagem de não uso, sendo essas de 80% e 74%, respectivamente. Cabe ressaltar que todos os rótulos destes produtos indicam o uso de pelo menos um tipo de EPI, no entanto os resultados mostraram que apenas 22 produtos comerciais eram aplicados com a utilização desses equipamentos. Tais resultados alertam para possíveis riscos de contaminação e problemas de diversos de saúde, como queimaduras e alergias. De acordo Cavalari e Campesatto (2007), no Brasil infelizmente não existe uma política efetiva e fiscalizatória para o controle e acompanhamento técnico adequado da utilização dos inseticidas em ambientes domésticos.

No que se refere aos problemas de saúde relatados pelos entrevistados após a aplicação dos inseticidas (Tabela 3), estes ocorreram em 9,3% dos casos, sendo que 34,5% dos problemas tinham mais de um sintoma associado. O sintoma mais recorrente foi ardência nos olhos (20,69%) e falta de ar (17,24%), o que pode estar associado principalmente ao uso de sprays e aerossóis, geralmente associado ao grupo químico dos piretróides, que são mais relacionados à problemas de saúde do sistema respiratório e pelo fato de estes sprays dispersarem partículas no ar, acaba atingindo primeiramente as mucosas e vias aéreas.

Problemas de saúde	número	Porcentagem
Mais de um sintoma	10	34,5%
Olhos ardendo	6	20,69%
Falta de ar	5	17,24%
Tosse	4	13,79%
Sintomas em animais domésticos	3	10,34%
Outros	1	3,44%
TOTAL	29	100%

Tabela 3. Problemas de saúde observados nos residentes após o uso dos inseticidas. Divinópolis – MG, 2018.

Verificou-se também que, ao realizar a compra do produto, em apenas 53,5% dos casos, é observado o prazo de validade do inseticida e ao término do produto, a embalagem é quase sempre jogada no lixo comum (96,2%). Tais embalagens, quando descartadas inadequadamente, podem ocasionar uma série de problemas ambientais, atuando como agentes de contaminação do solo, atmosfera e água (MALACCO et al 2005). Quando vencido o prazo de validade, constatou-se que os produtos são, na maioria das vezes (54,8%), jogados no lixo e que 15,1% dos entrevistados utiliza o produto mesmo vencido.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de inseticidas e o uso destes produtos em larga escala torna-se algo preocupante do ponto de vista de saúde pública, uma vez que exposições frequentes podem trazer problemas de saúde e danos à nível ambiental.

Tendo em vista os resultados obtidos, constata-se, de um modo geral, falta de informação acerca do assunto, o que leva ao armazenamento e uso incorreto e sem embasamento técnico, aumentando de forma considerável o risco de contaminação e intoxicação. Faz-se necessário, portanto, uma maior conscientização da população acerca do correto uso de inseticidas no meio doméstico e ainda, maior rigor de venda e comercialização.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. M.; OLIVEIRA, J. L. F.; MENDONÇA, V. A.; RODRIGUES, M. F. Ensino de ecologia e animais sinantrópicos: relacionando conteúdos conceituais e atitudinais. **Ciências Educacionais**, v. 20, n. 2, p. 315-330, 2014.

BASS, J.K.; ORTEGA, L.; ROSALES, C.; PETERSEN, N.J.; PHILEN, R.M. What's being used at home: a household pesticide survey. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 9, n. 3, p. 138-144, 2001.

BRASIL. Lei No 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências. **Diário Oficial da União** – DOU, 1976.

CASTRO, J. S. M.; ROZEMBERG, B. Propaganda de inseticidas: estratégias para minimização e ocultamento dos riscos no ambiente doméstico. **Saúde e Sociedade**, v.24, n.1, p.308-320, 2015.

CAVALARI, A. C. R.; CAMPESATTO, E. A. M. Intoxicação ocupacional por organofosforado: a importância da dosagem de colinesterase. **CESUMAR**, v. 9, p. 125-134, 2007.

CORRÊA, L. M. L. **Saneantes domissanitários e saúde: um estudo sobre a exposição de empregadas domésticas**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – NESC. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. 94 f.

DIEL, C.; FACCHINI, L. A.; DALL'AGNOL, M. M. Inseticidas domésticos: padrão de uso segundo a renda per capita. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 83-90, 2003.

FERREIRA, P. M. P. et al.. Larvicidal activity of the water extract of Moringa oleifera seeds against Aedes aegypti and its toxicity upon laboratory animals. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 81, p. 207-216, 2009.

FONSECA, A. R.; PEREIRA, M. H., ROCHA, B. F., SOUSA F. F. Pest-arthropods notified by the zoonosis control sector from Divinópolis – MG. **Scientific Electronic Archives**, v.10, n.5, p.77-83, 2017.

FONSECA, A.R.; ROCHA, B.F.; PEREIRA, M.H.; SILVA, D.A.; SOUSA, F.F. Levantamento de ratos, morcegos, pombos e cobras pelo setor de vigilância ambiental do município de Divinópolis – MG. **Hygeia**, v.14, n.27, p.41 - 55, 2018.

GLORENNEC, P.; SERRANO, T.; FRAVALLO, M.; WAREMBOURG, C.; MONFORT, C.; CORDIER, S.; CHEVRIER, C. Determinants of children's exposure to pyrethroid insecticides in western France. **Environment International**, v. 104, p. 76-82, 2017.

HONORIO, N.A.; CAMARA, D.C.P.; CALVET, G.A.; BRASIL, P. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 31, v.50, p.906-908, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Censo Demográfico** 2010.

LI, H.; LYDY, M. J.; YOU, J. Pyrethroids in indoor air during application of various mosquito repellents: Occurrence, dissipation and potential exposure risk. **Chemosphere**, v. 144, p. 2427-2435, 2016.

MALACCO, M. A. F. **Uso doméstico de inseticidas em residências da cidade de Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil**. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária. 2005, 49 p.

MOREIRA A, SILVA L, MOURA M, GUINDANI S, SANTOS S. **Programa de Controle das Intoxicações por Agrotóxicos: Normas Técnicas e Operacionais**. Porto Alegre: Departamento de Ações em Saúde, Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente; 1997.

OLIVEIRA, L. B.; NUNES, R. M. P.; SANTANA, C. M.; COSTA, A. R.; NUNES, N. M. F.; CALOU, I. B. F.; PERON, A. P.; MARQUES, M. M. M.; FERREIRA, P. M. P. Perfil do uso populacional de inseticidas domésticos no combate a mosquitos. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 79-92, 2015.

ROSA, A.C.S. et al. Avaliação dos níveis basais de metabólitos de inseticidas domésticos na população adulta da cidade do Rio de Janeiro: contribuição para a vigilância em saúde no país. In: Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 2018, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Campinas, 2019. Disponível em: <<https://proceedings.science/saude-coletiva-2018>>. Acesso em: 05 mai. 2020.

TRENTINI, R.P. **Fatores antrópico-ambientais determinantes para o aumento de acidentes loxoscélicos no município de Curitiba-Paraná**. 149 f. (Dissertação) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

VENTURA, C.V. et al. Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infection. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, n.79, v.1, p.1-3, 2016.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alimentação Saudável 35, 39, 40, 41, 42, 43, 68

Autonomia Pessoal 65

B

Bacilo de Koch 31

Benzeno 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Biomarcadores 6, 120, 123, 126

C

Câncer 70, 110, 113, 119

Coronavírus 35, 36, 37, 39, 40, 43, 44

D

Destreza Motora 65

Doença de Alzheimer 77

Doença de Chagas 47, 54, 60, 61, 63

E

Educação em Saúde 4, 13, 15, 17, 18, 20, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33

Envelhecimento Celular 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

Epidemiologia 2, 5, 17, 24, 61, 63, 96, 97

Estratégia Saúde da Família 15, 20, 21, 22, 25, 26

G

Gasolina 109, 110, 113, 117

H

Hanseníase 25, 26

Hepatite 21, 22

Hepatites Virais 19, 20, 21, 22, 23, 24

Higiene Bucal 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 95, 96

HIV 3, 16, 17, 18, 19

Humanização 3, 6, 7, 8, 9, 10, 95

I

Idosos 14, 16, 17, 18, 19, 35, 38, 40, 60, 61, 62, 63, 127

Imunodeficiência Adquirida 16, 17

Insulina 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 129

Isolamento 7, 8, 9, 10, 43

L

Leishmaniose 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 57, 58

Lítio 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

M

Multidisciplinar 7, 9, 65, 67, 72, 88, 90, 93, 94, 96, 114

Mycrobacterium 31, 32

O

Obesidade 68, 69, 70, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129

Odontologia Hospitalar 86, 90, 94, 95, 97

P

Pesticidas 98, 103

Pneumonia 7, 8, 37, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 95, 96, 97

População Ribeirinha 27, 29

Pragas Urbanas 98, 99, 103

Práticas de Enfermagem 25

Programa Nacional de Imunização 12

R

Reabilitação 7, 9, 23, 26, 71

Relato de Experiência 7, 8, 11, 12, 13, 20, 25, 26, 27, 29, 31, 33, 95, 96

Resistência à Insulina 120, 121, 122, 126, 129

S

Saúde do Trabalhador 112, 114, 115

Saúde Pública 5, 7, 8, 13, 20, 21, 23, 26, 29, 49, 60, 61, 74, 98, 100, 104, 107, 108, 113, 118, 119, 120, 121, 127

Sífilis Gestacional 1, 2, 3, 4, 5

Síndrome de Down 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75

T

Tuberculose 31, 32, 33, 34

U

Unidade Básica de Saúde 11, 12, 13, 27, 29, 33

V

Ventilação Mecânica 36, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97

Verminose 27, 28, 29

Vírus 12, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 36, 37, 38, 39, 104

Vivência Acadêmica 12

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 4

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020