

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 2

Edson da Silva
(Organizador)



 **Atena**
Editora
Ano 2020

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 2

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 Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista

Maria Alice Pinheiro

Edição de Arte

Luiza Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 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

2

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremo
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 2 [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 978-65-5706-228-9 DOI 10.22533/at.ed.289202707 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

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 15 capítulos o volume 2 aborda, de forma categorizada, os trabalhos de pesquisas, revisões narrativas e ensaios teóricos que transitam nos vários caminhos da atuação em ciências biológicas e áreas correlatas. Neste volume você encontra textos sobre biologia celular e molecular, aquicultura e pesca, anatomia, fisiologia, microbiologia, fitoterapia e muito mais.

Espero que as experiências compartilhadas neste volume contribuam para o enriquecimento de novas práticas profissionais 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

A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA ANATOMIA NA MEDICINA – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Davi César Gama Maia
Sandy Evelyn Porto Dutra
Laura Pinho-Schwermann
Ada Cordeiro de Farias
Elton Rodrigues Santos
Anderson Luz do Nascimento
Antônia Livia de Sousa Moreira
Daiana Maria Gomes do Nascimento
Lucas Rodrigues Gomes
Hellen Cryslen Bernardo Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.2892027071

CAPÍTULO 2 6

O USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO EM AULAS PRÁTICAS E MÉTODOS ALTERNATIVOS NO ENSINO DE FISIOLOGIA

Marina de Toledo Durand
Giovanna Develis
Cássio José Sgarbi Filho
Fernando Storti de Pieri
Pedro Afonso Ferreira Haupenthal
André Luis Antoneli Senju
Lucélio Bernardes Couto
Reinaldo Bulgarelli Bestetti

DOI 10.22533/at.ed.2892027072

CAPÍTULO 3 18

CONSTRUÇÃO DE SALA TEMÁTICA PARA PROMOÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE BOTÂNICA EM ESCOLAS

Rodrigo Aparecido de Souza Ribeiro
Kaline Neves de Almeida
Nelson Antunes de Moura

DOI 10.22533/at.ed.2892027073

CAPÍTULO 4 25

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APOIO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR: UM PROJETO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Bruno Fernandes da Costa
Marcia Taborda

DOI 10.22533/at.ed.2892027074

CAPÍTULO 5 37

ANÁLISE COMPARATIVA MACROSCÓPICA DO FÍGADO DE TUBARÃO-MARTELO *SPHYRNA LEWINII* E *SPHYRNA ZYGAENA*

Gabriel Nicolau Santos Sousa
Inara Pereira da Silva
Gustavo Augusto Braz Vargas
Alessandra Tudisco da Silva
Daniela de Alcantara Leite dos Reis
Marcos Vinícius Mendes Silva
Carlos Eduardo Malavasi Bruno

DOI 10.22533/at.ed.2892027075

CAPÍTULO 6	45
INSIGHTS INTO THE REPRODUCTIVE BIOLOGY OF SHARPNOSE SEVENGILL SHARK (<i>HEPTRANCHIAS PERLO</i>) IN THE WESTERN SOUTH ATLANTIC	
André Paulo Correa de Carvalho Bianca de Sousa Rangel Alberto Ferreira de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.2892027076	
CAPÍTULO 7	61
ECOLOGIA TRÓFICA DE RAIAS CAPTURADAS PELA PESCA DE CAMARÃO-ROSA NO SUDESTE BRASILEIRO	
Beatriz Paiva Carlos Eduardo Malavasi Bruno Julia Ferreira dos Santos Domingos Alberto Ferreira de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.2892027077	
CAPÍTULO 8	72
HÁBITOS ALIMENTARES DE <i>Atlantoraja castelnaui</i> (ELASMOBRANCHII: RAJIDAE, ARHYNCHOBATIDAE) NO SUDESTE-SUL DO BRASIL	
Natalia Della-Fina Bárbara Piva-Silva Carina Casu Amorim Souza Rodrigo Risi Pereira Barreto Thiago Dal Negro Alberto Ferreira de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.2892027078	
CAPÍTULO 9	89
OCORRÊNCIA DE FÊMEA GRÁVIDA DE <i>Myliobatis goodei</i> NO SUDESTE BRASILEIRO	
Beatriz Paiva Carlos Eduardo Malavasi Bruno Alberto Ferreira de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.2892027079	
CAPÍTULO 10	96
A EFICÁCIA DA <i>Lepidummeyenii</i> (MACA PERUANA) NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO SEXUAL NA MENOPAUSA	
Jamile de Souza Oliveira Tillesse Anayza Teles Ferreira Bruna Mendes Silva Maria Eleni Freire Lima Camila Araújo Costa Lira Daniele Campos Cunha Rafaela Gonçalves de Macedo da Silva Bruna Gomes de Oliveira Matos Geórgia Maria de Souza Abreu Mariana Nascimento Cavalcanti Leite Annunziata Cunto de Vasconcelos Andreson Charles de Freitas Silva	
DOI 10.22533/at.ed.28920270710	

CAPÍTULO 11 104

LEVANTAMENTO DE PLANTAS COM PROPRIEDADES MEDICINAIS CULTIVADAS EM RESIDÊNCIAS DO MUNICÍPIO DE MARUMBI – PR, BRASIL

Patricia da Silva Dias
Lucileide Rosa Silva de Oliveira
Nilmara Rodrigues Machado
Alex da Silva Loiola
Nathã Costa de Sousa
Tomaz Soligo de Mello Ayres
Júlio Augusto
Fabrício Devetak Casado
Emily Cecatto Sevilha
Rogério Barroso Souza
Ana Caroline Casalvara
Mateus Augusto Donegá

DOI 10.22533/at.ed.28920270711

CAPÍTULO 12 117

CARACTERÍSTICAS DA COMERCIALIZAÇÃO E PERDAS PÓS-COLHEITA DE CURCUBITÁCEAS EM CHAPADINHA, MARANHÃO, BRASIL

Gênesis Alves de Azevedo
Antônio Gabriel da Costa Ferreira
Carlos Alberto Araújo Costa
Rafael dos Santos Silva
Joaquim Souto Silva Junior
Edmilson Igor Bernardo Almeida

DOI 10.22533/at.ed.28920270712

CAPÍTULO 13 125

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE *Tarenaya longicarpa* Soares Neto & Roalson (CLEOMACEAE)

José Weverton Almeida Bezerra
Saulo Almeida de Menezes
Viviane Bezerra da Silva
Antonia Thassya Lucas dos Santos
Benedito Yago Machado Portela
Yasmim Arruda Costa
Lilian Cortez Sombra Vandesmet
Carlos Henrique Silva de Oliveira
Thiago Moraes Candido
Luzia Maria da Conceição Rocha
Janete de Souza Bezerra
Isabella Hevily Silva Torquato

DOI 10.22533/at.ed.28920270713

CAPÍTULO 14 138

EFEITO DE RIZOBACTÉRIAS NA TRANSMISSIBILIDADE DE *Curvularia lunata* EM ARROZ DE TERRAS ALTAS

Victória Letícia Ribeiro Oliveira
Karolayne dos Santos Costa Sousa
Orcina Bandeira Silva
Ivaneide de Oliveira Nascimento
Thatyane Pereira de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.28920270714

CAPÍTULO 15 144

SELEÇÃO DE MEIO DE CULTURA PARA PRODUÇÃO DE BACTÉRIAS EM MEIO LÍQUIDO COM APLICABILIDADE NA AGRICULTURA

Aloisio Freitas Chagas Junior
Manuella Costa Souza
Flávia Luane Gomes
Fernanda Pereira Rodrigues Lemos
Tamyres Braun da Silva Gomes
Rodrigo Silva de Oliveira
Albert Lennon Lima Martins
Lillian França Borges Chagas

DOI 10.22533/at.ed.28920270715

SOBRE O ORGANIZADOR..... 156

ÍNDICE REMISSIVO 157

LEVANTAMENTO DE PLANTAS COM PROPRIEDADES MEDICINAIS CULTIVADAS EM RESIDÊNCIAS DO MUNICÍPIO DE MARUMBI – PR, BRASIL

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 22/05/2020

Patricia da Silva Dias

Universidade Federal do Paraná

<https://orcid.org/0000-0002-5161-9693>

Lucileide Rosa Silva de Oliveira

Universidade Estadual de Londrina, Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0104934238649104>

Nilmara Rodrigues Machado

Universidade Federal do Paraná

<http://lattes.cnpq.br/1002465918939920>

Alex da Silva Loiola

Universidade Federal do Paraná

<http://lattes.cnpq.br/4273049799975320>

Nathã Costa de Sousa

Universidade Federal do Paraná

<http://lattes.cnpq.br/2871905764489228>

Tomaz Soligo de Mello Ayres

Universidade Federal do Rio Grande

<http://lattes.cnpq.br/7110867741970987>

Júlio Augusto

Universidade Estadual de Maringá, Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0891344642034691>

Fabrcio Devetak Casado

Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Mato
Grosso do Sul

<http://lattes.cnpq.br/1882925962388825>

Emily Cecatto Sevilha

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

<http://lattes.cnpq.br/7187574440068434>

Rogério Barroso Souza

Universidade Federal do Paraná

<http://lattes.cnpq.br/8440485541418420>

Ana Caroline Casalvara

Universidade Estadual de Maringá, Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0043074420269236>

Mateus Augusto Donegá

Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Campus
de Nova Andradina, Mato Grosso do Sul

<http://lattes.cnpq.br/9731990601933783>

RESUMO: Este estudo tem como objetivo realizar o levantamento de espécies de plantas com propriedades medicinais cultivadas pela população do município de Marumbi, Paraná, buscando compreender formas de aplicação e o conhecimento a respeito de propriedades medicinais das plantas utilizadas pela comunidade local. A coleta de dados foi realizada a partir de entrevistas que contava com questionário semiestruturado respondido pelos locais. A amostragem foi realizada no período de abril a maio de 2019 e foi composta por 50 entrevistados de diversas idades, distribuídos pela zona urbana e rural do município. Foram descritas 44 espécies diferentes e as famílias

de plantas mais mencionadas foram *Lamiaceae*, *Asteraceae* e *Myrtaceae*. Com a pesquisa foi possível observar que as espécies mais populares entre os informantes foram *Mentha sp.* (hortelã), *Ruta graveolens* (arruda), *Pimpinella anísium* (erva doce) e *Aloe vera L. burm f.* (babosa). As doenças infecciosas e parasitárias, bem como as do sistema imunológico foram relatadas como sendo as mais tratadas com auxílio de fitoterápicos na região. Apesar de algumas plantas apresentarem alto índice de concordância em relação ao seu uso, poderão ser desenvolvido estudos na área de farmacologia que busquem comprovar sua eficácia e posteriormente programas de incentivo e conscientização sobre o uso dessas plantas na comunidade.

PALAVRAS CHAVE: Plantas Medicinais, Etnobotânica, Mata Atlântica.

PLANTS WITH MEDICINAL PROPERTIES GROWN IN RESIDENCES IN MARUMBI – PR, BRAZIL

ABSTRACT: This study purpose was to carry out a survey of plant species with medicinal properties cultivated by the population of Marumbi city in Paraná state, seeking to understand ways of application and knowledges about the medicinal properties of plants used by the local community. Data collection was made through interviews using a semi-structured questionnaire answered by the locals. The sampling occurred from April to May 2019 and composed by answers from 50 locals of different ages, distributed across the urban and rural areas of Marumbi. The locals cited 44 different species and the most mentioned plant families were *Lamiaceae*, *Asteraceae* and *Myrtaceae*. With this research was possible to observe that the most popular species among the informants were *Mentha sp.* (mint), *Ruta graveolens* (rue), *Pimpinella anísium* (fennel) and *Aloe vera L. burm f.* (aloe). The main illnesses treated with herbal medicines in the region were infectious and parasitic diseases, as well as those of the immune system. Although some plants have a high level of agreement in relation to their use, studies in the field of pharmacology that seek to prove their efficacy and later incentive and awareness programs on the use of these plants in the community may be developed.

KEYWORDS: Medicinal Plants, Ethnobotany, Atlantic Rainforest.

INTRODUÇÃO

Em pesquisas na área da botânica, em especial na etnobotânica, é possível observar estudos dediquem a compreender o conhecimento acerca populações indígenas e caiçaras, assim como povos de regiões distantes da capital, residentes da zona rural ou mesmo habitantes da área urbana que são naturais do campo (AMOROSO & GÉLY 1998; SILVA & ANDRADE 2005). Estes indivíduos apresentam costumes de fazer uso de plantas medicinais, passíveis de serem utilizadas no tratamento de diferentes enfermidades (BADKE et al., 2012). Apesar do serviço ofertado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como consultas e certos medicamentos, determinadas pessoas mantem suas tradições e

optam por tratamentos não convencionais com utilização destes fitoterápicos, que por sua vez apresentam menor custo e acessibilidade.

Como alternativa para o tratamento de sintomas indesejados bem como ferramenta de melhoria na saúde da população, a utilização de certas espécies de plantas medicinais é possível uma vez que apresentam facilidade no cultivo sendo realizado o plantio nas residências dos cidadãos (BADKE et al., 2012). As noções e saberes dessa ciência vem sendo explorado por comunidades e o princípios em relação ao uso das plantas medicinais tem sido repassados entre gerações, perpetuando a informação de propriedades medicinais de plantas regionais, conhecimento corroborada por estudos, livros e até mesmo veiculando em sites e blogs (PILLA et al., 2006).

Nesse sentido, ampliar o conhecimento sobre o cultivo, preparo e uso de plantas com fins medicinais é uma maneira de valorizar a medicina popular e a cultura local. Este trabalho tem como objetivo realizar levantamento de espécies de plantas com propriedades medicinais cultivadas no município de Marumbi – Paraná, bem como sua forma de aplicação, estabelecendo a relação planta/doença.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Marumbi, localizado na região norte do estado do Paraná, nas coordenadas geográficas 23° 42' 22' de latitude sul e 51° 38' 22' de longitude W, altitude de 650 metros. A classificação climática é Cfa - Clima subtropical; temperatura média no mês mais frio inferior a 18°C (mesotérmico) e temperatura média no mês mais quente acima de 22°C, com verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, contudo sem estação seca definida (IAPAR, 2020; SEED, 2020). A cidade se encontra a 394,3 km da capital Curitiba e apresenta área de 208,7 km² (GEOGRÁFOS, 2019), e segundo o último censo do IBGE a população estimada 4.679 (IBGE, 2019).

As entrevistas foram realizados com moradores locais que estavam presente na residência no momento da visita que tivesse a idade mínima de 18 anos. Antes de iniciar a coleta dos dados, os objetivos da pesquisa foram explanados e após a anuência de cada participante, o questionário semiestruturado (Figura 1) foi entregue para o entrevistado realizar o preenchimento.

QUESTÕES PARA ENTREVISTA

1. Nome?
2. Idade?
3. Qual seu sexo?
4. Localidade onde reside? Quanto tempo?
5. Possui horta no fundo do quintal?
6. Produz plantas medicinais nessa horta? Quais?
7. Já fez o uso dessas plantas para tratar alguma doença? Qual? O resultado foi satisfatório? (Citar a planta e a doença).
8. Como você faz o preparado dos medicamentos utilizando essas plantas, e para qual enfermidade ela serve? (Citar a planta, maneira de preparo e doença a ser tratada).
9. Qual dessas plantas medicinais é mais utilizada por você e sua família e como, ou com quem você teve conhecimento sobre o valor medicinal dessa planta? E há quanto tempo vocês têm o hábito de fazer sua utilização?
10. Você realmente acredita nas propriedades medicinais dessas plantas, ou simplesmente faz o cultivo e uso porque alguém lhe indicou?

Figura 1: Questionário da entrevista

Para identificação de espécies de plantas com propriedades medicinais foram utilizados, inicialmente, nomes populares de plantas mencionadas por Félix-Silva et al., (2012); Verdam; Silva, (2010); Silva et al., (2010). Após a primeira coleta de dados, procedeu-se a análise quantitativa. A partir da observação e conversação com os locais, através do questionário, foi avaliado quantitativamente quais espécies são mais produzidas e qual a forma de aplicação.

A pesquisa foi desenvolvida com cerca de 1,20% da população total do município de Marumbi-PR, totalizando cerca de 50 participantes distribuídos na comunidade, em um período aproximadamente de 30 dias, nos meses de abril e início de maio de 2019, além disso foi levado em consideração a taxa de natalidade e a parcela de crianças e adolescentes na cidade. Com relação aos nomes populares das plantas mencionadas, foi optado por seguir a nomenclatura respeitando a pronúncia dos informantes e o regionalismo.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A faixa etária dos entrevistados ficou estabelecida entre 18 e 90 anos, sendo a proporção de maior relatividade 26% dos entrevistados, pertencente as pessoas de meia

idade 41 aos 50 anos, apresentados na figura 2. Foi possível verificar um maior uso e produção de plantas medicinais pelas pessoas de mais idade, que detêm um conhecimento mais amplo a respeito delas. Entre os entrevistados havia uma benzedeira, é uma das responsáveis na comunidade por orientar o uso sobre remédios naturais e o seu uso.

Do total de entrevistados, 96% são do sexo feminino e 4% sexo masculino, condição explicada pelo fato que o gênero feminino demonstra envolvimento com atividades domésticas na residência, tais como: preparo de alimentos; limpeza e cultivo de hortas domésticas, o que demanda certo tempo de permanência dentro das moradias. Quanto as residências, apontaram que o total de 76% vivem em zona urbana enquanto 24% residem em zona rural, provavelmente estes dados obtidos ocorrem devido ao processo de êxodo rural, onde parte da população, antigamente habitante da zona rural, se desloca para centros urbanos em busca de trabalhos e melhores condições de vida.

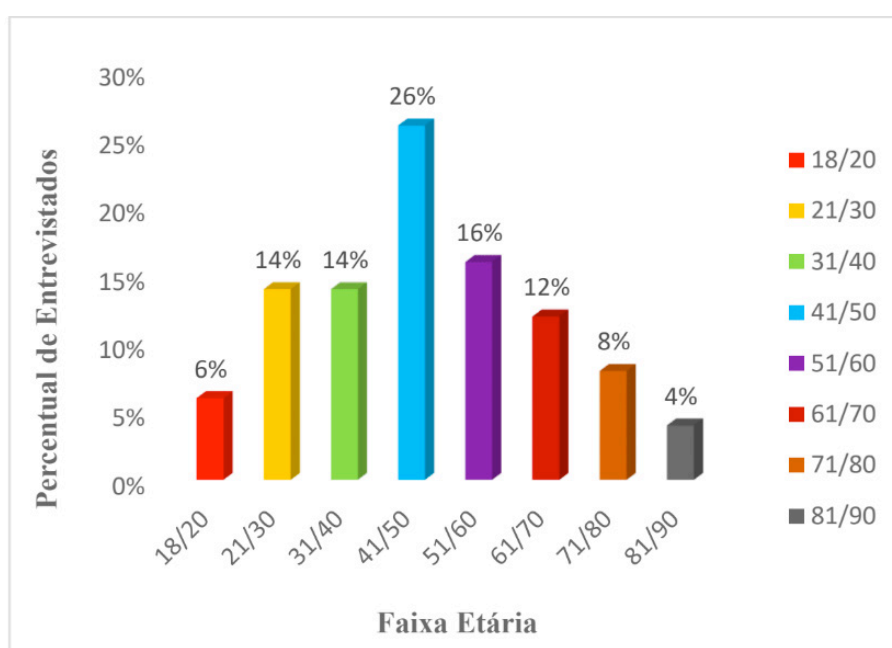


Figura 2: Distribuição dos moradores entrevistados por faixa etária

Foi observado que todas as famílias que residem na zona rural possuem hortas, devido ao amplo espaço que tem disponível no entorno das suas residências, como muitos não trabalham fora, administram todo o seu tempo entre a casa e trabalhos rurais. Já para os residentes em zona urbana nenhuma das famílias tem algum tipo de cultivo na propriedade. Entretanto 13% dos moradores da zona urbana não possuem local para efetuar algum tipo de cultivo de plantas.

Foi constatado que entre os cidadãos que cultivam hortas nos fundos das residências seja em área urbana ou rural, nem todos cultivam plantas medicinais em casa, por não acreditarem nas suas propriedades benéficas, seja por não conhecerem ou até por nunca terem feito o uso, mesmo que por intermédio da família ou comunidade preferindo assim os fármacos alopáticos. No entanto, observou-se que 97% dos entrevistados já fizeram uso de alguma planta com propriedade medicinal e acreditam em seus benefícios.

A respeito da escolaridade das pessoas entrevistadas, obteve-se diferentes graus de instrução, desde aqueles que ainda não concluíram o ensino fundamental até aqueles que possuem nível superior completo. Pilla et al., (2006), afirma que a escolaridade não apresenta interferência sobre o conhecimento e uso de plantas com propriedades medicinais, pois, independentemente as pessoas apresentavam conhecimentos semelhantes quanto ao uso das plantas medicinais. Durante a entrevista, fora indagado as pessoas que conheciam e faziam uso, sobre a maneira como elas adquiriram conhecimentos sobre as propriedades medicinais das plantas, verificou-se que 66% das informações são provindas através das gerações por membros das famílias como pais, tios e avós, seguido por 14%, onde estão integrados os amigos e membros da comunidade de maneira geral, apresentados na figura 3, dados parecidos foram observados por Santos, (2006).

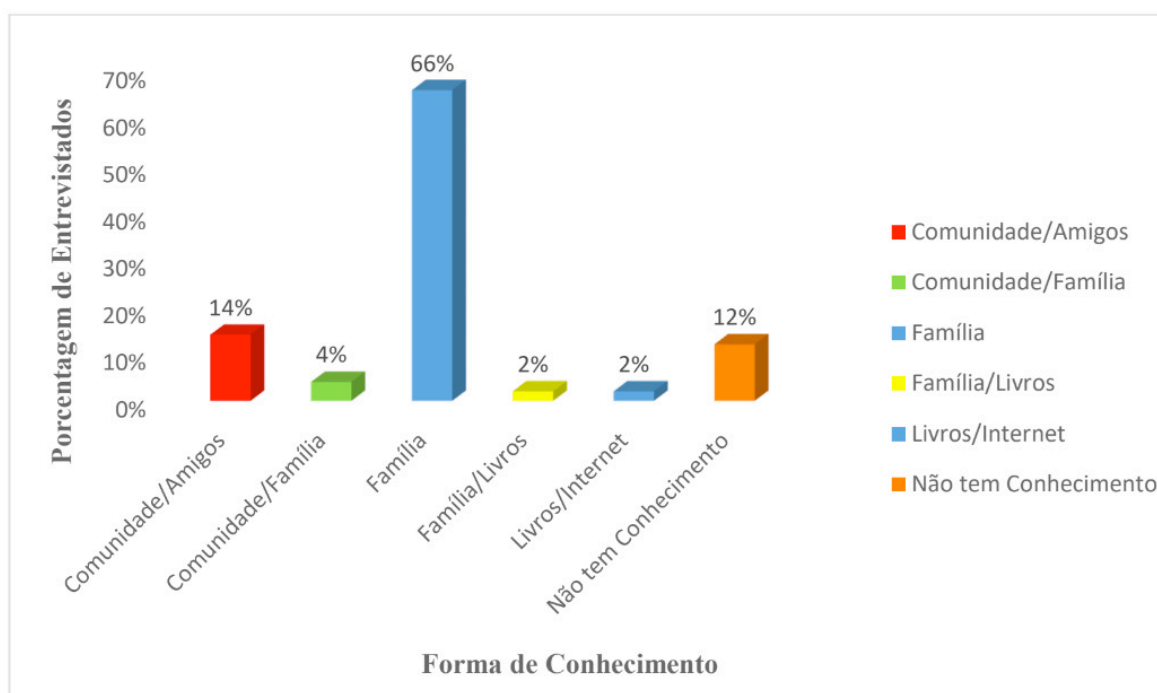


Figura 3: Forma de conhecimento sobre o valor medicinal das plantas

Das entrevistas realizadas, foram obtidas um total de 225 citações relativas a 44 espécies diferentes de plantas com propriedades medicinais e estão distribuídas em 23 famílias botânicas, buscando estabelecer em parâmetro detalhado destes aspectos, estão apresentadas nas tabelas de 1 e 2. Dentre as mais mencionadas está hortelã, arruda, seguidos da babosa e erva doce, ambas utilizadas para o tratamento das mais diversas enfermidades.

De acordo Friedman et al.; (1986), uma planta que apresenta um índice de citações relativamente alto, pode sugerir uma real efetividade no tratamento da doença, como exemplo: hortelã 13 vezes indicado o seu uso como calmante; babosa 12 vezes para tratamento de queimaduras e boldo 10 vezes para problemas estomacais. Esses índices são indicadores que poderão contribuir para a seleção de espécies a ser estudadas para a realização de farmacológicos e comprovação dos seus princípios ativos.

Lamiaceae	NP	NECUE	NUC	UP	NICUP
<i>Mentha sp.</i>	Hortelã	31	07	Calmente	13
<i>Melissa officinalis</i>	Melissa	11	05	Calmente	09
<i>Mentha pulegium</i>	Poejo	06	02	Gripe e Tosse	06
<i>Mentha spicata</i>	Levante	03	01	Gripe	03
<i>Melissa officinalis</i>	Erva Cidreira	12	05	Calmente	09
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	10	05	Dor de cabeça	05
<i>Leonotis nepetifolia</i>	Rubim	01	01	Dores reumáticas	01
<i>Ocimum basilium</i>	Manjeriço	01	01	Gripe	01
Amaranthaceae					
<i>Alternanthera brasiliana</i>	Penincilina	01	01	Dor de cabeça	02
<i>Dysphania ambrosioides</i>	Erva de Santa Maria	01	01	Inflamação	01
Apiaceae					
<i>Pimpinella anisum</i>	Erva doce	14	04	Resfriado	06
<i>Coriandrum sativum</i>	Coentro	01	01	Cólica intestinal	01
Myrtaceae					
<i>Syzygium aromaticum</i>	Cravo da Índia	01	01	Inflamação	01
<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	01	01	Diabetes	01
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	01	01	Colesterol	01
Rustaceae					
<i>Ruta graveolens</i>	Arruda	16	03	Visão	13
<i>Citrus limon</i>	Limão	01	01	Gripe	01
Crassulaceae					
<i>Sedum dendroideum</i>	Bálsamo	09	03	Estômago	05
<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	Aranto	01	02	Cólicas renais e Câncer	01
Zingiberaceae					
<i>Cúrcuma longa</i>	Açafrão	03	01	Anti-inflamatório	03
<i>Zingiber officinalis</i>	Gengibre	05	02	Gripe	03
Amaryllidaceae					
<i>Allium sativum</i>	Alho	01	01	Gripe	01
Asteraceae					
<i>Mikania glomerata</i>	Guaco	07	01	Gripe	07
<i>Vernona condensata</i>	Figatil	02	01	Desintoxicação alimentar	01
<i>Tanacetum vulgare</i>	Catinga da Mulata	10	01	Infecção	-1
<i>Matricaria chamomilla</i>	Camomila	01	02	Calmente e cólicas intestinais	01
<i>Artemisia absinthium</i>	Losna	02	02	Gases	01
<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja	01	01	Gases	01
<i>Arnica montana</i>	Arnica	01	02	Dores e infecções	0'
Malpighiaceae					
<i>Malpighia emarginata</i>	Acerola	01	01	Gripe	01
Monimiaceae					
<i>Peumus boldus</i>	Boldo	10	01	Estômago	10
Portulacaceae					
<i>Portulaca oleracea</i>	Beldroega	01	01	Anti-inflamatório	01

Tabela 1: Plantas citadas pelos entrevistados do grupo táxons Lamiaceae, Amaranthaceae, Apiaceae, Myrtaceae, Rustaceae, Crassulaceae, Zingiberaceae, Amaryllidaceae, Asteraceae, Malpighiaceae,

Monimiaceae e Portulacaceae e seus usos principais.

NP: Nome popular; NECUE: Número de entrevistados que citaram o uso da espécie; NUC: Número de usos citados; UP: Uso principal; NICUP: Número de informantes que citaram uso principal.

Há cerca de 60% de concordância quanto ao uso de espécies para tratamento de gripe e calmante, demonstrando certo consenso entre o seu uso. Apresentando maior relevância para tratamento destas doenças, respectivamente, poejo, levante, manjeriço, gengibre, alho, guaco, acerola, sálvia, limão, hortelã, melissa, erva cidreira, camomila e capim cidreira. Foi observado que algumas plantas têm sido mencionadas apenas por uma ou por poucas pessoas, apresentando uma quantidade significativa de doenças onde são utilizadas as plantas medicinais e os seus princípios ativos para tratamento das mesmas ou o alívio dos sintomas, diminuindo o uso de medicamentos industrializados.

Aloe	NP	NECUE	NUC	UP	NICUP
<i>Aloe vera</i>	Babosa	13	03	Queimadura (cicatrizante)	12
Rosaceae					
<i>Morus sp.</i>	Amora	01	02	Colesterol e menopausa	01
<i>Rosa alba</i>	Rosa Branca	02	01	Dor de garganta	02
Euphorbiaceae					
<i>Jatropha multifida</i>	Merthiolate	02	01	Cicatrizante	02
Puniaceae					
<i>Punica granatum</i>	Romã	01	01	Dor de garganta	01
Labiadas					
<i>Salvia officinalis</i>	Salvia	02	02	Gripe	02
Solonaceae					
<i>Datura suaveolens</i>	Saia Branca	01	01	Infecção	01
Peaceae					
<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim Cidreira	05	02	Calmante	03
Plantaginaceae					
<i>Plantago major</i>	Tanchagem	03	03	Infecção urinária e dor de garganta	02
Polygonaceae					
<i>Persicaria hydropiper</i>	Erva de Bicho	01	02	Dor de garganta e hemorroida	01
lauraceae					
<i>Artemisia camphorata</i>	Cânfora	04	02	Infecção	02
<i>Persea americana</i>	Abacateiro	01	01	Infecção urinária	01

Tabela 2: Plantas citadas pelos entrevistados do grupo táxons Aloe, Rosaceae, Euphorbiaceae, Puniaceae, Labiadas, Solonaceae, Peaceae Plantaginaceae, Poygonaceae e Lauraceae e seus usos principais.

NP: Nome popular; NECUE: Número de entrevistados que citaram o uso da espécie; NUC: Número de usos citados; UP: Uso principal; NICUP: Número de informantes que citaram uso principal.

Por outro lado, apenas 32% dos entrevistados tem o hábito de fazer o uso de todas as plantas mencionadas por eles, sendo que muitas vezes cultivam as plantas por indicação

de algum conhecido, porém, não podem comentar verdadeiramente sobre o seu valor medicinal, pois, ainda não as utilizaram. Relatam-se que apesar de não utilizar algumas plantas acabam doando para pessoas da comunidade. O compartilhamento ocorrem até mesmo para as mais simples como hortelã, arruda e babosa.

A figura 4 apresenta a distribuição por família das plantas medicinais utilizadas no município, destacando algumas que tiveram maior número de espécies citadas, sendo as principais Lamiaceae, Asteraceae e Myrtaceae.

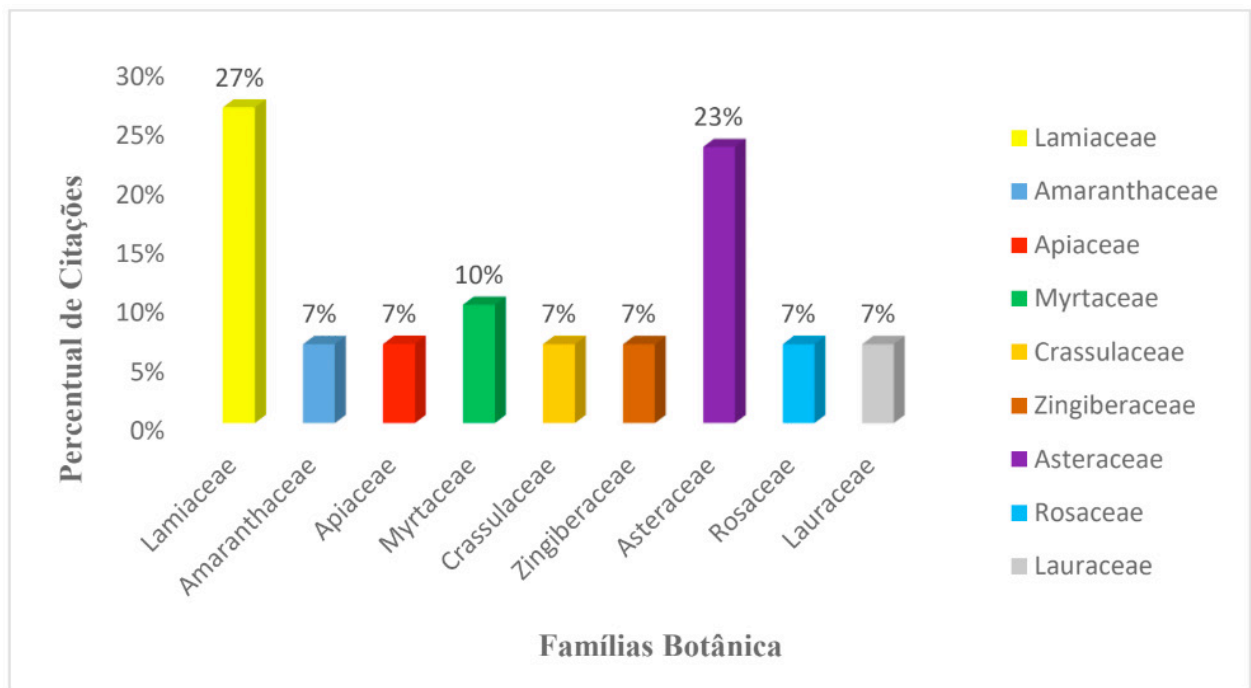


Figura 4: Distribuição por família das plantas medicinais utilizadas em Marumbi

Resultados semelhantes para Lauraceae e Asteraceae em trabalhos de Begossi et al., (2002) e Costa (2002), realizados em comunidades em áreas de Mata Atlântica sobre o levantamento de plantas medicinais no Estado de São Paulo.

Para o hábito de crescimento estão apresentados na figura 5, maior porcentagem por meio de arbusto, destaca-se pela facilidade do cultivo, assim como fatores relacionados à coleta e o manuseio das plantas.

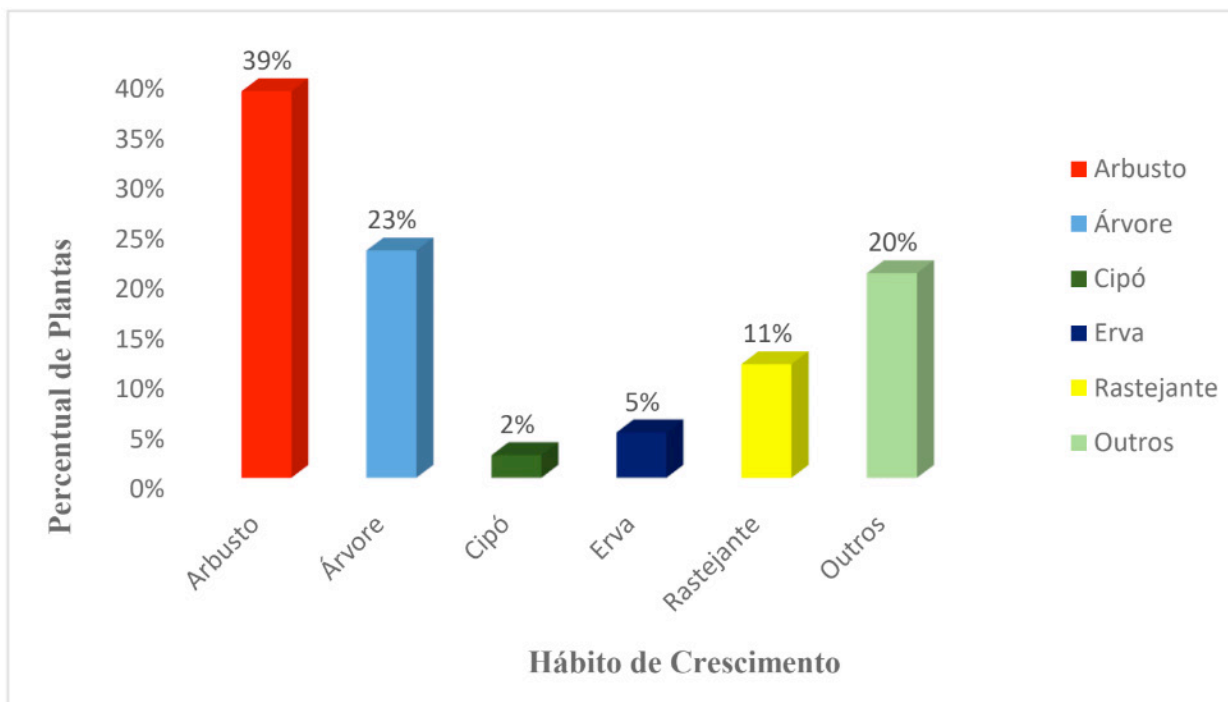


Figura 5: Frequência relativa do hábito de crescimento das espécies medicinais.

Durante as entrevistas foram perguntado sobre a sua preparação qual parte vegetal mais utilizada, apresentados na tabela 3 a porcentagem das partes vegetais usadas em preparos.

Parte vegetal	%
Folhas	65
Ramo/caule	8
Raiz	8
Sementes	6
Flores	4
Frutos	4
Casca	2
Outros	4

Tabela 3: Porcentagem da parte vegetal mais utilizada na preparação dos remédios caseiros

Para as doenças e lesões que foram descritas, a folha da planta em infusão ou decocção é a parte mais usada para o preparo, com exceção das lesões de pele como queimaduras onde a parte é a polpa. Existem também algumas situações pode ser utilizada mais de uma parte vegetal da planta, como exemplo: Hortelã que usam tanto as folhas como as raízes; e erva de santa maria onde folhas e flores são utilizadas.

A maneira como se é extraído das plantas as propriedades medicinais pela população, ou seja, o preparo dos remédios caseiros, apresentados na figura 6, os chás são a forma mais comum de preparo, na categoria outros estão enquadrado as garrafadas e gargarejos. Os dados observados nesse trabalho estão de acordo com outras pesquisas sobre o uso de plantas medicinais em comunidades rurais como mencionam por Silva-Almeida et

al.; (1998) e Pinto et al.; (2006). Entretanto o fato de não existir dose recomendada, os membros da comunidade utilizam de forma indiscriminada as plantas medicinais.

A mistura de plantas em diferentes tipos de preparos é comum e os efeitos antagônicos ou toxicidades em potencial não são levados em conta, pois acreditam que por ser natural não farão mal. Como os remédios industrializados, as plantas possuem concentrações variadas, que se usadas em excesso ou junto com outras, poderão levar a efeitos colaterais graves. Segundo Martins et al.; (2000), relata que a quantidade de plantas a ser usada não precisa ter total exatidão, mais o bom senso deve ser levado em questão, pois muitas substâncias podem se tornar tóxicas em doses exageradas o que acarretará graves problemas.

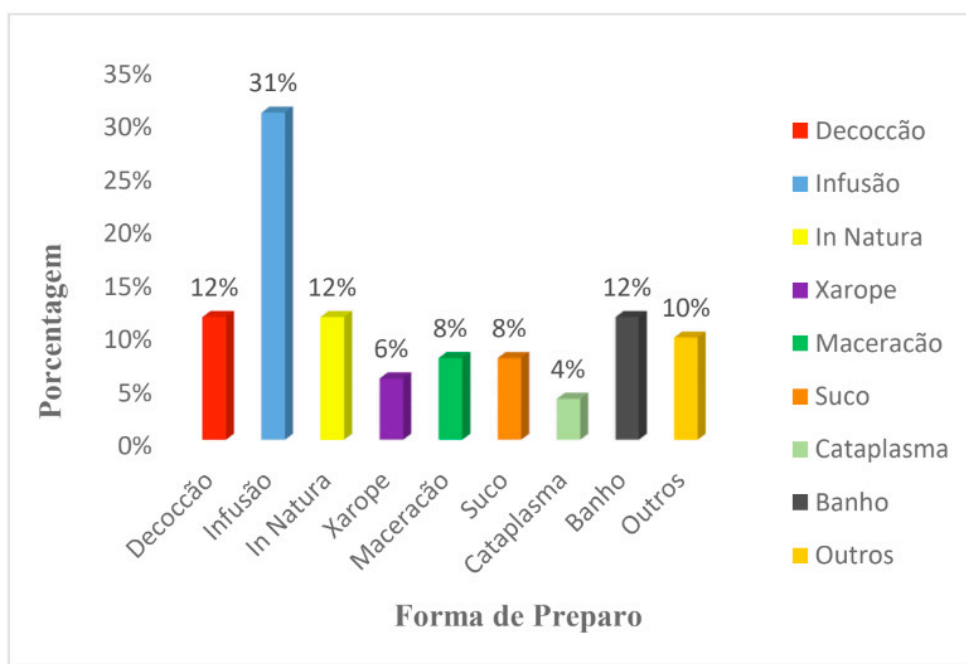


Figura 6: Forma de preparo dos remédios caseiros

A relação à forma de preparo dos fitoterápicos por meio de chá das folhas, devendo ser feito preferencialmente em forma de infusão para aproveitar todas as propriedades medicinais, no entanto, muitos acabam realizando ainda através da decocção implicando em perda de propriedades essenciais, observado principalmente entre os entrevistados de maior idade, acreditasse que é devido às tradições familiares, pois, eles apresentam até certa dificuldade em entender o processo de infusão quando foi-lhes explicado.

Dentre as várias espécies de plantas mencionadas, os entrevistados relataram pelo menos um ou mais usos terapêuticos, atribuindo propriedades medicinais a elas, tomando como referência o órgão afetado ou o sistema da patologia citada, em consonância com dados da Organização Mundial de saúde, seguindo a sua Classificação Internacional de Doenças, estão apresentados na tabela 4 a porcentagem de citações por grupos de doenças, com maior porcentagem está para as doenças infecciosas e parasitárias, grupo esse onde estão incluídas as verminoses, infecções por vírus e inflamações; seguido

pelas doenças do sistema imunológico, onde os resfriados recebem grande destaque.

Grupo de doenças	%
Doenças infecciosas e Parasitárias	23
Sistema Imunológico	17
Sistema digestivo	16
Sistema nervoso	14
Pele e lesões	6
Sistema respiratório	4
Sistema Genitourinário	4
Sistema circulatório	1
Visão	1
Outros tipos de doenças	14

Tabela 4: Porcentagem de citações por grupos de doenças

Foi observado durante as entrevistas que a maioria faz uso das propriedades medicinais das plantas para o tratamento de várias doenças, sendo assim a sua utilização geralmente é passada através das gerações, o que faz com sejam utilizadas já por um longo período de tempo compreendendo até mesmo várias décadas, levando-se em consideração a faixa etária de idade dos entrevistados e o uso desses medicamentos iniciados até mesmo na primeira infância.

CONCLUSÃO

A comunidade de Marumbi detém conhecimento e fazem o uso de propriedades medicinais de inúmeras plantas como meio de aliviar sintomas indesejados ou tratamento de doenças. Porém, ao verificar estudos etnobotânicos sobre outras regiões do país e comunidades tradicionais onde a flora ainda é bastante preservada, fica claro que a variedade de espécies na região é relativamente baixa. Fato ligado a perda da biodiversidade local com o processo de crescimento industrial e a maior incidência de pessoas residindo na cidade, implicando em menor área de cultivo.

A forma de produção e cooperação entre a população contribui para a conservação das plantas, como também das informações relativas as mesmas e o seu uso. Entretanto é necessário o incentivo e estímulo ao uso dos fitoterápicos, evitando o excesso no uso de remédios industrializados, pela população.

REFERÊNCIAS

AMOROSO, M.C.M. & GÉLY, A. **Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica. V. 4, p. 47-131, 1988.

BADKE, M.R.; BUDÓ, M.L.D.; ALVIM, N.A.T.; ZANETTI, G.D.; HEISLER, E.V. **Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais.** Texto & Contexto Enfermagem, v.21, n.2, p. 363-370, 2012.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N. TAMASHIRO, J. Y. **Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use and conservation.** Human Ecology, v. 30, n. 3, 2002.

COSTA, M. A. G. **Aspectos etnobotânicos do trabalho com plantas medicinais realizado por curandeiros no município de Iporanga, SP.** Dissertação (Mestrado em Ciências Agrônômicas/Horticultura) – Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 134 p. 2002.

FÉLIX-SILVA, J.; TOMAZ, I.M.; SILVA, M.G.; SANTOS, K.S.C.R.; SILVA-JÚNIOR, A.A.; CARVALHO, M.C.R.D.; SOARES, L.A.L.; FERNANDES-PEDROSA, M.F. **Identificação botânica e química de espécies vegetais de uso popular no Rio Grande do Norte, Brasil.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 14, n. 3, p. 548-555, 2012.

FRIEDMAN, J.; Yaniv, Z.; Dafni, A. & Pale-Witch, D. A. **A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among bedouins in the Negev desert, Israel.** Journal of Ethnopharmacology, v. 16, p. 275-287, 1986.

GEOGRÁFOS (Org.). **Coordenadas Geográficas de Marumbi, Paraná- PR.** 2019. Disponível em: <<https://www.geografos.com.br/cidades-parana/marumbi.php>>. Acesso em: 20 maio 2019.

IAPAR - **Atlas climático do Paraná.** 2020. Acesso em: 03/05/2020. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=25333>>.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** 2019. Acesso em:05/05/2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/marumbi.html>>.

MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.; CASTELLANI, D.C. & DIAS, J.E. **Plantas Medicinais.** Viçosa, Editora UFV, 220 p. 2000.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. **Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil.** Acta Botânica Brasílica, São Paulo, 27 abr. 2006.

PINTO, E. P. P; AMOROZO, M. C. M; FURLAN, A. **Conhecimento popular sobre plantas medicinais, em comunidades rurais, em área de Mata Atlântica – Itacaré, BA.** Acta Botânica Brasílica, v. 20, 2006.

SANTOS, J. F. L. **Uso Popular de Plantas Medicinais na Comunidade Rural da Vargem Grande, Município de Natividade da Serra, SP.** Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp, Botucatu, 104 p. 2006.

SEED - **Classificação climática de Köppen Para o estado do Paraná.** 2020. Acesso em: 03/05/2020. Disponível em: <<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=367&evento=8>>.

SILVA, A. F.; SANTOS, A. P.; RABELO, M. F. R. **Identificação botânica das plantas medicinais.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 31, n. 255, p. 77-xx, mar./abr., 2010.

SILVA, A.J.R. & ANDRADE, L.H.C. **Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.** Acta Botanica Brasílica, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.

SILVA-ALMEIDA, M. F; AMOROZO, M. C. M. **Medicina popular no Distrito de Ferraz, Município de Rio Claro, Estado de São Paulo.** Brazilian Journal of Ecology, Rio Claro, SP, v. 2, n. 1, p. 36-46, 1998.

VERDAM, M. C. S.; SILVA, C. B. **O estudo de plantas medicinais e a correta identificação botânica.** Visão Acadêmica, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 07-13, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura Sustentável 145

Alunos 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 33, 34, 35

Anatomia 1, 2, 3, 4, 5, 8, 13, 40, 44, 156

Anatomia Humana 2, 3, 4, 5, 156

Animais de Laboratório 6, 7, 8, 10, 13

Arrastos-de-Fundo 61

Arroz 138, 139, 140, 141, 142, 143

Atividade Recreativa 19

B

Bactéria 126, 127, 134, 152

Biologia Celular 25, 26, 27, 32, 33, 34, 35, 156

C

Caatinga 126, 127, 128, 136

Cadáver 4

Cananéia 89, 90, 91, 93, 94

Climatério 96, 97, 99, 102, 103

Colheita 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Conteúdo Estomacal 65, 71, 72, 73, 75, 92, 93, 94

Cromatografia em Camada Delgada 126, 128

Cultivo Microbiano 145

D

Disfunção Sexual 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

E

Educação Médica 2, 3, 16

Elasmobranchii 46, 61, 62, 69, 70, 71, 72, 73, 85, 87, 90

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 109, 117, 120, 121, 122, 155

Ensino de Biologia 25, 33

Estuário 90

Etnobotânica 105, 116

Evolução das Plantas 18, 19, 20, 24

F

Fisiologia 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 96, 122, 123

Fitopatógenos 138, 139, 146

Fitoterápico 96, 98

Flutuação 37, 38, 39, 43

H

Hexanchidae 45, 46, 55, 56, 58, 59

Hortifrútis 118, 120, 121, 122, 123, 124

I

Inoculante 145, 146

L

Lepidiummeyenii 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Lobos 37, 38, 40, 42, 43

M

Maca 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

Mata Atlântica 105, 112, 116

Maturidade 46, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 84

Mercado 35, 82, 101, 118, 119, 123, 124, 146

Métricas Tróficas 61, 65, 66

Mussambê 125, 126, 127

P

Patógeno 138, 139, 140, 141

Perdas Pós-Colheita 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Plantas Medicinais 98, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 127

R

Raia-Chita 72, 73, 82

Raia-Emplastro 72, 73

Raias 44, 61, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 84, 86, 88, 94, 95

Reprodução 9, 18, 20, 60, 68, 74, 83, 90, 94, 99

S

Sala Temática 18, 20, 21, 22, 24

Sobreposição de Nicho 61, 65, 66

T

Tecnologias de Informação e Comunicação 25, 26, 29, 30, 32

Tubarão 37, 39, 43, 46

Tubarão-Sete-Gueiras 46

V

Vesícula Biliar 37, 38, 39, 40, 41

Viviparidade 46, 91

Volume 44, 51, 54, 94, 102, 117, 118, 120, 121, 122, 123

Tópicos Multidisciplinares em Ciências Biológicas 2

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 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020