

# Política, Planejamento e Gestão em Saúde

# 7



Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)

# Política, Planejamento e Gestão em Saúde

# 7



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **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 do Paraná

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. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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 Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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 do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **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  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª 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  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª 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. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª 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  
Profª Drª 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  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª 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. Lillian 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. Dr. 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  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
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



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

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

P766 Política, planejamento e gestão em saúde 7 / Organizadores  
Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda Viana de  
Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. – Ponta  
Grossa, PR: Atena, 2020.

Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-303-3  
DOI 10.22533/at.ed.033202608

1. Política de saúde. 2. Saúde coletiva. 3. Saúde  
pública. I. Castro, Luis Henrique Almeida. II. Moreto,  
Fernanda Viana de Carvalho. III. Pereira, Thiago Teixeira.

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Política, Planejamento e Gestão em Saúde” emerge como uma fonte de pesquisa robusta, que explora o conhecimento em suas diferentes faces, abrangendo diversos estudos.

Por ser uma área que investiga processos de formulação, implementação, planejamento, execução e avaliação de políticas, sistemas, serviços e práticas de saúde, a sua relevância no campo das ciências da saúde é indiscutível, revelando a multiplicidade de aportes teóricos e metodológicos, de caráter interdisciplinar, transdisciplinar e multiprofissional, influenciados por diferentes campos de conhecimento.

No intuito de promover e estimular o aprendizado dos leitores sobre esta temática, os estudos selecionados fornecem concepções fundamentadas em diferentes métodos de pesquisa.

Constituído por dez volumes, este e-Book é composto por 212 textos científicos que refletem sobre as ciências da saúde, seus avanços recentes e as necessidades sociais da população, dos profissionais de saúde e do relacionamento entre ambos.

Visando uma organização didática, a obra está dividida de acordo com seis temáticas abordadas em cada pesquisa, sendo elas: “Análises e Avaliações Comparativas” que traz como foco estudos que identificam não apenas diferentes características entre os sistemas, mas também de investigação onde mais de um nível de análise é possível; “Levantamento de Dados e Estudos Retrospectivos” correspondente aos estudos procedentes do conjunto de informações que já foram coletadas durante um processo de investigação distinta; “Entrevistas e Questionários” através da coleta de dados relativos ao processo de pesquisa; “Estudos Interdisciplinares” que oferecem possibilidades do diálogo entre as diferentes áreas e conceitos; “Estudos de Revisão da Literatura” que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas para a prática clínica; e, por fim, tem-se a última temática “Relatos de Experiências e Estudos de Caso” através da comunicação de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Enquanto organizadores, através deste e-Book publicado pela Atena Editora, convidamos o leitor a gerar, resgatar ou ainda aprimorar seu senso investigativo no intuito de estimular ainda mais sua busca pelo conhecimento na área científica. Por fim, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

O USO DE PROBIÓTICOS E SIMBIÓTICOS NA REDUÇÃO DOS SINTOMAS DA DEPRESSÃO E ANSIEDADE OCACIONADO PELA DISBIOSE EM IDOSOS: REVISÃO DE LITERATURA

Valeska Carneiro Walter  
Ana Débora Martins Batista  
Jeferson Vidal do Nascimento Meneses  
Marcelo Torres Alves  
Raquel Alves Brito  
Karla Pinheiro Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.0332026081**

### **CAPÍTULO 2..... 8**

OCORRÊNCIA DE CIANOBACTERIA TÓXICA NA PRAIA DA BARRA (RJ) E RISCOS POTENCIAIS DE INTOXICAÇÃO DOS BANHISTAS

Ana do Nascimento de Araujo  
Lara do Nascimento Correia  
Beatriz de França Roque  
Maycon Ricardo de Paula Felix  
Juliana Sousa dos Santos  
Ana Cláudia Pimentel de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.0332026082**

### **CAPÍTULO 3..... 19**

OFERTA E ACESSO AOS SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA À MULHER NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Bruna Ligia Ferreira de Almeida Barbosa  
Franciéle Marabotti Costa Leite  
Bruna Venturin  
Rita de Cassia Duarte Lima

**DOI 10.22533/at.ed.0332026083**

### **CAPÍTULO 4..... 37**

OLHAR ÉTICO SOBRE PESQUISAS EM SERES HUMANOS A PARTIR DE UMA REVISÃO INTEGRADA DA LITERATURA

Andressa Naiane Brito Sousa  
Simone Daria Assunção Vasconcelos Galdino  
Andréia Dias Grijó de Oliveira  
Edivaldo Vieira Farias  
Jessica Barbosa Machado  
Laynara Suellem dos Santos Ripardo  
Rafaela Abadessa da Silva  
Ricardo Sales Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.0332026084**

**CAPÍTULO 5.....41**

**ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM ACERCA DA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Jéssica Luciana dos Santos Pereira  
Pamela Farias Santos  
Luciana Marília de Oliveira dos Anjos Silva  
Vanessa de Oliveira Santos  
Simone Daria Assunção Vasconcelos Galdino  
Ana Cristina Costa Góes  
Brenda Crystine da Rocha Cardoso  
Haroldo Gonçalves de Jesus

**DOI 10.22533/at.ed.0332026085**

**CAPÍTULO 6.....53**

**PACIENTES ONCOLÓGICOS, COMPLICAÇÕES ORAIS DECORRENTES DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

Johnatan Luís Tavares Góes  
Pedro Luiz de Carvalho  
Linda La Hoya Alves Chichester  
Rebeca Vieira Costa  
Eliane Patrícia Correia dos Reis Borges  
Felipe Reis Fernandes  
Rabyna Rabonyelly da Costa Melo  
Daniel Borges Quaresma  
Thamirys da Costa Silva  
Adan Lucas Pantoja de Santana  
André Alencar de Lemos  
William de Souza Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.0332026086**

**CAPÍTULO 7.....61**

**PERSPECTIVAS DO MATRICIAMENTO EM SAÚDE DO IDOSO - REVISÃO DE LITERATURA**

Lucas Gonçalves Andrade  
Emilly Ludmila Gonçalves Andrade  
Ely Carlos Perreira De Jesus  
Thomaz de Figueiredo Braga Colares  
Simone de Melo Costa  
Antônio Prates Caldeira  
Yananda Araújo Soares  
Ana Carolina Bromenchenkel Vasconcelos  
Luciana Colares Maia

**DOI 10.22533/at.ed.0332026087**

**CAPÍTULO 8.....67**

**PLANTAS MEDICINAIS NO COMBATE ÀS LEISHMANIOSES: REVISÃO DE LITERATURA**

Francisco Erivânio de Sousa Borges  
Francisca Edinária de Sousa Borges

Francisco Diogo de Andrade Cavalcante  
Alyne Luz Almeida  
Antônia Sylca de Jesus Sousa  
Werbethe Atayanderson Nascimento da Silva  
Emanuel Wellington Costa Lima  
Anna Cláudia Pereira de Holanda  
Ana Letícia Nunes Rodrigues  
Samara Maria Borges Osório de Andrade  
Rômulo Rangel Leal de Carvalho  
Antonio Ferreira Mendes de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.0332026088**

**CAPÍTULO 9..... 73**

**POLÍTICAS DE SAÚDE VOLTADAS PARA O CUIDADO DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS**

Bruna Brandão dos Santos  
Nathália de Almeida Santos  
Raylene Inês Messias de Souza  
John dos Santos  
Luiz Diego dos Santos Brito  
Emily Vitória Cavalcante Silva  
Andressa Mayara Nascimento Santos  
Mayara Magalhães Cunha Leite  
Ana Paula de Lira Araujo  
Adelaine Gonçalves de Oliveira  
Ana Caroline Melo dos Santos  
Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.0332026089**

**CAPÍTULO 10..... 80**

**POTENCIAIS NUTRITIVOS DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC'S) DA AMAZÔNIA E SEU CONTEXTO SOCIAL**

Rosana Duarte de Sousa  
Ana Maria Cardoso de Souza  
Bárbara Adriana Santos Nascimento  
Maria Isabela da Silva Monteiro  
Thalia da Silva de Freitas  
Camila Lorena Rodrigues Machado

**DOI 10.22533/at.ed.03320260810**

**CAPÍTULO 11..... 85**

**PREVENÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS EM INTOXICAÇÃO POR METAIS PESADOS**

Gustavo Assis Afonso  
Anderson Gomes  
Emilly Gomes de Medeiros  
Karina de Souza Ramos  
Nicolás Ferreira Xavier Francisco

**DOI 10.22533/at.ed.03320260811**

**CAPÍTULO 12.....91**

**PROPENSÃO GENÉTICA AO CÂNCER DE MAMA E RELAÇÃO COM GENES BRCA1 E BRCA2: REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Carolina Benvindo Barjud  
Gilson Mariano Borges Filho  
João Arthur de Moraes Castro  
Ana Carolina Pereira de Araújo dos Anjos  
José Vieira Amorim Filho  
Elder Bontempo Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.03320260812**

**CAPÍTULO 13.....94**

**REFLEXÕES SOBRE A SAÚDE COLETIVA NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DO CURSO DE MEDICINA**

Maria Jayanne dos Santos Benicio  
Pedro Jackson dos Santos Benicio  
Yarah Lyn Nahemah Pereira Rodrigues  
Rebeca Muálem de Moraes Santos  
Vitória Fonseca Viana  
Ana Paula Pierre de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.03320260813**

**CAPÍTULO 14.....98**

**RELEVÂNCIA DA ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA EM ÂMBITO HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

José Veras Neto  
Vitória Lourdes Galvão Frota  
Maria Karen Vasconcelos Fontenele  
Beatriz Leal de Freitas  
Brenda Castro Rodrigues Ferraz  
André Luca Araújo de Sousa  
Dhéric do Rego Vieira  
Thallyson Pereira de Sousa Corrêa  
Jainara Pontes Paixão  
Chrystian Ramos Alcântara  
João Italo Araújo Pereira  
Roberta de Carvalho Ribeiro de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.03320260814**

**CAPÍTULO 15.....106**

**RESILIÊNCIA E ESPIRITUALIDADE COMO MEDIADORES DE CUIDADO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS**

Tháissa Martins Miranda  
Abissair Gabriel de Andrade  
Ana Luiza Abicalil Momi  
Michelly Macedo de Oliveira  
Carolina Campos Gubeissi

Natália Regina Maida Bilibio

Evaldo Pasquini Landi

**DOI 10.22533/at.ed.03320260815**

**CAPÍTULO 16..... 117**

**SAÚDE MENTAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS E RELAÇÃO AO TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO**

Gabriela Quirino Alves

Jenyffer Kyara Chaves Brito

Ana Luiza Florencio Galvão de Queiroz

Iran Alves da Silva

Matheus Marques do Nascimento

Cynthia Gisele de Oliveira Coimbra

**DOI 10.22533/at.ed.03320260816**

**CAPÍTULO 17..... 131**

**SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFESSORES: TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR PARA UMA MELHOR QUALIDADE DE VIDA**

Flávia Torres da Silva Guedes

Perciliano Dias da Silva Neto

Ana Tereza Abreu Monteiro

Carolinne de Queiroga Almeida e Laudelino

Felipe Andrade de Lima Trindade

Ingridy Thaís Holanda de Almeida

Luana Diniz Campos

Raíssa Delane Teberge Soares

Raphael Edson Dias Reginato

Rayhanna Queiroz de Oliveira Costa

Renato Barbosa da Fonseca

Sebastião Alves Sobreira Neto

**DOI 10.22533/at.ed.03320260817**

**CAPÍTULO 18..... 140**

**TRANSTORNO DE ANSIEDADE EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Stephanie Regina Barros Cravo

Maria Clara Pinheiro Cordeiro de Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.03320260818**

**CAPÍTULO 19..... 144**

**UTILIZAÇÃO DA CoQ10 NO TRATAMENTO DA FASE DEPRESSIVA DO TRANSTORNO BIPOLAR**

Júlia Elizabeth Nagrad de Farias Albuquerque

Aldrin Pinheiro Belarmino

Andreza Neves Remígio

Nelson Antônio da Silva Segundo

**DOI 10.22533/at.ed.03320260819**

<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>151</b>
<b>UTILIZAÇÃO DE TERAPIAS COMPLEMENTARES NA REDUÇÃO DA SINTOMATOLOGIA DO CLIMATÉRIO</b>	
Ana Carolina do Nascimento	
Bárbara Clarice dos Santos Marques	
Eduarda Heloísa de Freitas Silva	
Luana Cristina da Silva	
Maria Beatriz Nascimento de França	
Mirely Marluce Soares da Silva	
Shirley Silva de Albuquerque Aguiar	
Thayná Maria de Arruda Silva	
Letícia Gomes de Pontes	
Meykson Alexandre da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.03320260820</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>160</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>162</b>



# CAPÍTULO 8

## PLANTAS MEDICINAIS NO COMBATE ÀS LEISHMANIOSES: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 05/05/2020

**Francisco Erivânio de Sousa Borges**

Universidade Federal do Piauí  
Picos- Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/3301182030830103>

**Francisca Edinária de Sousa Borges**

Universidade Estadual do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/6592934352822073>

**Francisco Diogo de Andrade Cavalcante**

Universidade Estadual do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/8654861384146699>

**Alyne Luz Almeida**

Universidade Federal do Piauí  
Picos- Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/6245481884379797>

**Antônia Sylca de Jesus Sousa**

Universidade Federal do Piauí  
Picos- Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2192079243413957>

**Werbethe Atayanderson Nascimento da Silva**

Universidade Federal do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/4996700746353861>

**Emanuel Wellington Costa Lima**

Universidade Federal do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2261821209681424>

**Anna Cláudia Pereira de Holanda**

Universidade Federal do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/2703772729088587>

**Ana Letícia Nunes Rodrigues**

Universidade Estadual do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/7392961624692668>

**Samara Maria Borges Osório de Andrade**

Universidade Federal do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/1042996085321594>

**Rômulo Rangel Leal de Carvalho**

UNINOVAFAPI  
Teresina-Piauí  
Universidade Estadual do Piauí  
Picos-Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/8006658184028237>

**Antonio Ferreira Mendes de Sousa**

Universidade Federal do Piauí  
Picos- Piauí  
<http://lattes.cnpq.br/1411783476116435>

**RESUMO: Introdução:** As leishmanioses são doenças causadas por várias espécies do protozoário *Leishmania*, sendo transmitidas através da picada de flebotomíneos dos gêneros *Lutzomyia*. A patologia pode afetar: pele, mucosas ou vísceras, como fígado e baço. Drogas utilizadas no tratamento da doença apresentam efeitos colaterais indesejáveis, já havendo relatos de cepas do parasito resistentes aos medicamentos existentes. Assim, busca-

se outras alternativas na medicina popular, como o uso de plantas medicinais. Nas últimas décadas, trabalhos foram desenvolvidos em laboratório, visando combater o protozoário através da atividade leishmanicida de extratos de algumas plantas. **Objetivo:** Realizar revisão bibliográfica sobre produtos naturais usados como tratamento para leishmanioses. **Metodologia:** Foram utilizados artigos em português e inglês, disponíveis nas bases eletrônicas BIREME, SciELO e Lilacs, nos períodos de 2012 a 2018, sendo utilizados os descritores: Leishmaniose, tratamentos e naturais. Foram encontradas 10 publicações, das quais 6 tinham relação com o tema. **Resultados:** Pelas dificuldades encontradas com drogas disponíveis no mercado, pesquisas em compostos oriundos de plantas foram realizadas para encontrar alternativas para o tratamento das leishmanioses. Os óleos essenciais de *Casearia sylvestris* e *Piper malacophyllum* apresentam caráter lipofílico, atravessando a membrana plasmática, interferindo na viabilidade parasitária. O ácido glicirrízico da *Glycyrrhiza glabra*, suprimiu o crescimento *in vitro* e provocou a morte de promastigotas e amastigotas de *L. donovani*. Já o extrato metanólico obtido pelo *Libidibia ferrea* apresentou atividade *in vitro* contra amastigotas e promastigotas de *L. amazonensis* e *L. guyanensis* e não apresentou toxicidade às células hospedeiras. **Conclusão:** O uso de produtos naturais no tratamento das leishmanioses tem como vantagens o baixo custo e baixa ocorrência de efeitos colaterais, além de possuir maior efetividade quando comparado ao uso de outros fármacos. É importante que as pesquisas com diferentes fitoterápicos tenham prosseguimento para que seja possível o desenvolvimento de medicamentos mais seguros e eficazes no combate a doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose; Tratamentos; Naturais.

## MEDICINAL PLANTS AGAINST LEISHMANIASIS: LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Introduction:** Leishmaniasis are diseases caused by the protozoan *Leishmania*, transmitted through the bite of sandflies. The pathology can affect: skin, mucous membranes or viscera, such as liver and spleen. Drugs used for its treatment have undesirable side effects and there are already reports of strains of the parasite resistant to existing drugs. Thus, other alternatives are sought in popular medicine, such as the use of medicinal plants. In the last decades, work was developed in laboratories, aiming to combat the protozoan through leishmanicidal activity of some plants. **Objective:** To carry out a literature review on natural products used as treatment for leishmaniasis. **Methodology:** Articles in Portuguese and English were used, available in the electronic databases Bireme, SciELO and Lilacs and published from 2012 to 2018, using the descriptors: Leishmaniasis, treatments and natural. Ten publications were found, of which 6 were related to the topic. **Results:** Due to the difficulties encountered with drugs available on the market, research on compounds from plants was carried out to find alternatives for the treatment of leishmaniasis. The essential oils from *Casearia sylvestris* and *Piper malacophyllum* have lipophilic feature, crossing the plasmatic membrane, interfering with parasitic viability. Glycyrrhizic acid from *Glycyrrhiza glabra*, suppressed growth *in vitro* and caused the death of *L. donovani* promastigotes and amastigotes. The methanolic extract obtained by *Libidibia ferrea* showed *in vitro* activity against amastigotes and promastigotes of *L. amazonensis* and *L. guyanensis* and did not present toxicity to host cells. **Conclusion:** The use of natural products for treatment of leishmaniasis has the advantages of low cost and low occurrence of side effects, in addition

to being more effective when compared to other drugs. It is important that researches with different herbal medicines continue so it will be possible to develop safer and more effective drugs to combat the disease.

**KEY WORDS:** Leishmaniasis; Treatments; Natural.

## 1 | INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma doença infecciosa-parasitária causada por protozoários de diferentes espécies do gênero *Leishmania*, que tem a capacidade de invadir e se reproduzir dentro das células do sistema imunológico do hospedeiro infectado. Quando as promastigotas de *Leishmania* são introduzidas na pele humana, o parasitismo estimula a proliferação de células histiocíticas e a fagocitose dos flagelados por macrófagos teciduais que não são capazes de destruir os parasitas e permitem sua multiplicação dentro de vacúolos digestivos (WYREPKOWSKI et al., 2017).

As leishmanioses afetam cerca de 12 milhões de pessoas em todo o mundo em 98 países. A patologia divide-se em três formas clínicas: cutânea, mucocutânea e visceral, sendo classificada como uma doença negligenciada, causando morbidade considerável entre a população pobre que vive em um ambiente socioeconômico vulnerável. Por conta disso, não é vista como prioridade pela indústria farmacêutica e os financiamentos para pesquisa e formulação de medicamentos são limitados (FUNARI et al., 2016).

Boa parte da população sem acesso a medicamentos, busca como alternativa a medicina popular, com o uso terapêutico das plantas. As espécies vegetais produzem uma grande diversidade de metabólitos secundários, com diversidade química e de bioatividade incomparável, assim permitindo o desenvolvimento de produtos farmacêuticos (WYREPKOWSKI et al., 2017).

O Brasil se destaca por sua grande biodiversidade, tendo grande potencial para a geração de pesquisas, desenvolvimento e inovações de produtos derivados de plantas medicinais, além do rico conhecimento tradicional associado ao uso de plantas com atividade medicinal. Nessa perspectiva, o uso da fitoterapia faz parte da cultura de diversos grupos da população, sendo utilizada e difundida por muitas gerações através do conhecimento empírico (OLIVEIRA et al., 2013).

Por mais de 50 anos, o tratamento para as leishmanioses tem sido baseada no uso de drogas antimonialis pentavalentes. No entanto, o mesmo apresenta elevada toxicidade e efeitos colaterais, além de já haver relatos de cepas de *Leishmania* com resistência a este medicamento (VILA-NOVA et al., 2012).

Diante da dificuldade de encontrar fármacos adequados para o tratamento das leishmanioses, com maior eficácia e menor toxicidade, diferentes produtos naturais vêm sendo estudados, na busca de alternativas terapêuticas em metabólitos secundários de espécies vegetais que possuam atividade antiparasitária, e que apresentem pouca ou

nenhuma toxicidade ao hospedeiro (SILVA et al., 2016).

Durante décadas, notou-se o surgimento de cepas resistentes ao tratamento, que em conjunto com a toxicidade das drogas disponíveis, induziu a busca por novos agentes terapêuticos, aumentando o interesse em estudos de produtos oriundos de plantas utilizados tradicionalmente no tratamento da doença, usando a medicina popular como uma fonte de conhecimento para o desenvolvimento de novos medicamentos, com melhor atividade leishmanicida e menos efeitos colaterais (HELLMANN et al., 2018).

Diante do exposto, observou-se a grande importância do estudo de plantas medicinais no tratamento das leishmanioses, na busca de medicamentos que apresentem baixo custo e toxicidade, além de ser mais eficaz e que apresente menos efeitos colaterais. Portanto, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão bibliográfica sobre produtos naturais usados como alternativa para o tratamento das leishmanioses.

## **2 | METODOLOGIA**

O estudo realizado caracteriza-se por uma revisão integrativa de literatura, que consistiu na busca de artigos científicos baseados na temática de plantas medicinais no combate às leishmanioses.

A revisão integrativa consiste no cumprimento das etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de elegibilidade; identificação dos estudos nas bases científicas; avaliação dos estudos selecionados e análise crítica; categorização dos estudos; avaliação e interpretação dos resultados e apresentação dos dados na estrutura da revisão integrativa (ERCOLE et al., 2014).

A busca dos artigos foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2019. A pesquisa teve início com a busca por artigos publicados entre os anos de 2012 a 2018 e indexados em duas bases de dados BIREME e LILACS, busca feita através do portal Biblioteca Virtual em Saúde – BVS e SciELO feita na própria base.

Foram utilizadas para a busca dos artigos, as palavras e expressões: Leishmaniose, Tratamentos e Naturais, disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Na LILACS E BIREME foram pesquisados tanto como descritores, quanto como palavras contidas no título, resumo e assunto. Na SciELO, tendo em vista as opções de busca encontradas na base de dados, foram pesquisadas como palavras e expressões contidas no título e resumo.

Foram encontradas 10 publicações, excluído após a leitura dos artigos aquelas que não apresentavam relação com a temática e que foram publicadas antes de 2012, resultando em 6 artigos de idioma português e inglês.

## **3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Pelas dificuldades encontradas com as drogas disponíveis atualmente, pesquisas

em compostos oriundos de plantas foram realizadas para encontrar alternativas para o tratamento das leishmanioses.

Com a busca de alternativas para tratamentos menos tóxicos da leishmaniose, viu-se que derivados de produtos naturais, funcionam como fontes potenciais de uma grande variedade de substitutos de atividade biológica. Em testes utilizando o extrato de *Libidibia ferrea*, viu-se em sua composição compostos fenólicos, que são reconhecidos por sua atividade antioxidante que auxilia no funcionamento do sistema imunológico endógeno. Interessantemente, estudos anteriores mostraram que o uso tópico de uma pomada em forma de hidrogel da *L. ferrea* foi eficiente na cicatrização de feridas cutâneas em cabras. Além disso, a *L. ferrea* apresentou atividade leishmanicida contra promastigotas de *L. guyanensis* e *L. amazonensis* e amastigotas de *L. guyanensis* e baixa citotoxicidade em macrófagos (WYREPKOWSKI et al., 2017).

O ácido glicirrízico (GA) é o composto ativo da *Glycyrrhiza glabra* e possui atividades antimicrobianas, antivirais, antialérgicas e antioxidantes. Um estudo demonstrou que o GA foi capaz de suprimir o crescimento *in vitro* de amastigotas e promastigotas da *L. donovani*. Investigando o seu mecanismo de ação, identificou-se que o GA se liga a uma enzima específica da biossíntese de ergosterol, causando uma redução em sua produção e posteriormente a morte do parasita. Os componentes dos óleos essenciais de plantas como a *Casearia sylvestris* e *Piper malacophyllum* possuem caráter lipofílico, ou seja, conseguem permear a membrana plasmática, interferindo na sua composição e funcionamento, o que pode fazer com que o protozoário sofra lise (HELLMANN et al., 2018).

Duas plantas nativas do bioma Caatinga do Nordeste do Brasil, *Platymiscium floribundum* e *Dimorphandra gardneriana*, contêm compostos fenólicos, como cumarinas e flavonóides, responsáveis pelas atividades leishmanicidas e anticolinesterásicas, respectivamente, contra a forma promastigota da *L. chagasi*. A fosfatidilcolina (PC) é o fosfolípideo mais abundante da *Leishmania*. No entanto, a formação do PC requer a aquisição do precursor da colina do hospedeiro, ou seja, sem colina suficiente vinda do hospedeiro, é provável que a síntese do PC seja afetada e comprometa a membrana plasmática do parasito. Supõe-se que a cumarina pode atuar diminuído a quantidade de colina disponível para transporte, apresentando atividade sinérgica. Já os flavonóides inibem a hidrólise da acetilcolina e interferem na PC, dada a baixa concentração de colina do hospedeiro (VILA-NOVA, et al., 2012).

O extrato das raízes e das folhas de *Lippia lupulina* podem ser classificados como ativos contra *Leishmania amazonensis*. O ácido oleanônico foi o composto mais ativo isolado de *Lippia lupulina*, sendo 4 vezes mais potente que o extrato total das raízes da mesma, porém 2,5 vezes menos potente que a pentamidina, medicamento de segunda escolha no tratamento das leishmanioses. Por outro lado, verificou-se que a sua atividade leishmanicida é 11 vezes maior que a do ácido oleanônico isolado de folhas de *Pourouma guianensis* contra formas promastigotas de *L. amazonensis*. Vale ressaltar que flavonóides

isolados no extrato etanólico de folhas de *L. sidoides* também podem possuir atividade leishmanicida (FUNARI et al., 2016).

## 4 | CONCLUSÃO

O uso de produtos naturais no tratamento das leishmanioses têm como vantagens a maior disponibilidade, o baixo custo e baixa ocorrência de efeitos colaterais, além de possuir, em alguns casos, maior efetividade quando comparadas ao uso de outros fármacos. É importante que as pesquisas com diferentes fitoterápicos tenham prosseguimento, para que seja possível o desenvolvimento de medicamentos mais seguros, eficazes e com um ótimo custo-benefício para que todos consigam ter acesso a estes fármacos, visando sempre à segurança do paciente.

## REFERÊNCIAS

FUNARI, C. S.; ALMEIDA, L.; PASSALACQUA, T. G.; MARTINEZ, I.; AMBRÓSIO, D. L.; CICARELLI, R.M.B.; SILVA, D.H.S.; GRAMINHA, M.A.S. Oleanonic acid from *Lippia lupulina* (Verbenaceae) shows strong in vitro antileishmanial and antitrypanosomal activity. **Acta Amazonica**, v.46, n.4, p.411-416, 2016.

HELLMANN, M.A.; MARCHESAN, E.D.; VELASQUEZ, L.G. Leishmaniose e plantas medicinais: uma revisão. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 22, n. 3, p.217-231, set-dez. 2018.

OLIVEIRA, L. F. G.; GILBERT, B.; BÔAS, G. K. V. Oportunidades para inovação no tratamento da leishmaniose usando o potencial das plantas e produtos naturais como fontes de novos fármacos. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 8, n.1, p.1-72, jan-mar. 2013.

SILVA, J. F.; FIGUEIREDO, K. A.; CARVALHO, M. G. F. M. Produtos naturais para tratamento da leishmaniose: uma prospecção tecnológica. **Revista Cubana de Farmacia**, v.50, n.2, p.1-13, 2016.

VILA-NOVA, N. S.; MORAIS, S. M.; FALCÃO, M. J. C.; BEVILAQUA, C. M. L.; RONDON, F. C. M.; WILSON, M. E.; VIEIRA, I. G. P.; ANDRADE, H. F. Leishmanicidal and cholinesterase inhibiting activities of phenolic compounds of *Dimorphantra gardneriana* and *Platymiscium loribundum*, native plants from caatinga biome. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n.11, p.1164-1168, 2012.

WYREPKOWSKI, C. D. C.; JENSEN, B. B.; GRAFOVA, I.; SANTOS, P. A.; BARROSO, A. M. C.; SOARES, F. V.; BARCELLOS, J. F. M.; SILVA, A. F.; GRAFOV, A.; FRANCO, A. M. R. Antileishmanial activity of extracts from *Libidibia ferrea*: development of in vitro and in vivo tests. **Acta Amazonica**, v.47, n.4, p. 331-340, 2017.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescente 36, 140, 141, 142, 143

Amazônia 12, 41, 80, 81, 82, 83, 140

Ansiedade 10, 14, 1, 126, 127, 128, 140, 142, 143, 149

Assistência à mulher 10, 19, 25, 30

Atenção Primária 10, 19, 20, 22, 27, 35, 36, 63, 64, 65, 75, 76, 94, 139, 151, 154, 156

Avaliação Nutricional 11, 41

### B

BRCA1 13, 91, 92, 93

BRCA2 13, 91, 92, 93

### C

Câncer de mama 13, 20, 25, 30, 34, 91, 92, 93, 125, 126, 127, 128, 129, 153

Cianobactéria 8, 10, 13

Climatério 15, 24, 31, 32, 36, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159

CoQ10 14, 144, 145, 146, 147, 148, 149

### D

Depressão 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 75, 117, 118, 119, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 144, 146, 147, 148, 153

Disbiose 10, 1, 2, 3, 7

### E

Enfermagem 11, 22, 23, 24, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 85, 86, 87, 89, 115, 116, 139, 140, 152, 153, 154, 156, 157, 159

Espiritualidade 13, 95, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 129

### I

Idosos 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 65, 103, 160

Infância 11, 41, 42, 50, 142, 143

Intoxicação 10, 12, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 85, 86, 87, 90

### L

Leishmaniose 68, 69, 70, 71, 72

## **M**

Matriciamento 11, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Medicina 13, 15, 23, 38, 65, 68, 69, 70, 88, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 104, 111, 113, 115, 131, 159

Metais Pesados 12, 85, 86, 87, 88, 89

## **O**

Odontologia 53, 59, 98, 99, 100, 101, 104, 105

## **P**

Paciente oncológico 56, 111, 123, 127

Plantas Alimentícias Não Convencionais 12, 80, 81, 82, 83, 84

Plantas medicinais 11, 67, 68, 69, 70, 72, 152, 156

Prevenção de Risco 41

Probióticos 10, 1, 3, 5, 6, 7

Propensão Genética 13, 91

## **Q**

Qualidade de vida 14, 48, 54, 56, 58, 96, 99, 113, 117, 118, 123, 127, 131, 132, 134, 138, 144, 149, 150, 153, 156, 157, 158

Quimioterapia 54, 55, 56, 57, 58, 59, 112, 117, 119, 121, 123, 125, 126, 127, 130

## **S**

Saúde Coletiva 13, 19, 23, 33, 59, 62, 78, 79, 94, 95, 96, 97, 104, 115, 139, 158

Saúde do idoso 11, 61, 63, 64

Saúde Mental 14, 5, 31, 37, 64, 65, 66, 74, 75, 106, 108, 117, 118, 119, 126, 142, 143

Simbióticos 10, 1, 3, 5, 6

Síndrome de Burnout 14, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139

Situação de rua 12, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79

Substâncias psicoativas 12, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79

## **T**

Terapia complementar 158

Transtorno Bipolar 14, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Transtorno de ansiedade 14, 140, 141, 142, 143

Tratamento antineoplásico 14, 117, 119, 121, 127, 129

Tratamento multidisciplinar 14, 131, 132, 133



# Política, Planejamento e Gestão em Saúde

# 7

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Política, Planejamento e Gestão em Saúde

# 7

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 