

# POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO  
(ORGANIZADOR)



# POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO  
(ORGANIZADOR)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

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. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

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> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

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. 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. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
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  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> 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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
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  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P769 Políticas e serviços de saúde / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-817-5

DOI 10.22533/at.ed.175210501

1. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida  
(Organizador). II. Título.

CDD 613

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

A obra “Políticas e Serviços de Saúde” compila 84 trabalhos técnicos e científicos originais produzidos por acadêmicos, docentes e pesquisadores de diversas Instituições de Ensino no Brasil; os textos – que abrangem diversas metodologias de pesquisa – refletem o caráter plural e multidisciplinar desta temática trazendo ao leitor não só o panorama atual das políticas públicas de saúde, mas também como os aspectos biopsicossociais e ambientais característicos de nosso país permeiam este cenário.

Este E-Book foi dividido em quatro volumes que abordam, cada qual, fatores os intrínsecos ligados à política e serviços no âmbito da saúde no Brasil, respectivamente: “Clínica em Saúde”, que traz majoritariamente revisões e estudos de caso no intuito de fornecer novas possibilidades terapêuticas; “Diversidade Social” que tem como foco as ações práticas da comunidade científica no contexto da atuação profissional em coletividades; “Educação em Saúde”, volume que apresenta, discute e/ou propõe opções inclusivas para o ensino de saúde em ambiente comunitário, hospitalar e escolar; e, por fim, “Epidemiologia & Saúde” que compila estudos, em sua maioria observacionais, com foco na análise da transmissão de doenças comuns no cenário nacional ou ainda investigam novas abordagens para o estudo do tema.

Agradecendo o empenho dos autores na construção dessa obra, explicita-se o desejo de que esta leitura contribua para a ampliação do conhecimento científico das políticas públicas nacionais em saúde e também que possa contribuir para novos estudos.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A EFETIVIDADE DA TERAPIA NUTRICIONAL EM PORTADORAS DE SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO**

Yatagan Moreira da Rocha  
Alane Nogueira Bezerra  
Camila Moreira da Costa Alencar  
Camila Pinheiro Pereira  
Cristina Lopes Barbosa  
Hérica do Nascimento Sales Farias  
Ítala Valéria Marques Sousa  
Karine de Moura Carlos  
Larissa Felix Correia  
Mirla Ribeiro dos Santos  
Patrícia Maria Batista Oliveira Paz  
Valéria Silva de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.1752105011**

### **CAPÍTULO 2..... 6**

#### **A PRESENÇA DA FITOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E SUA IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO HISTÓRICO E DE PROMOÇÃO DE SAÚDE**

Edgleisson Kennedy do Nascimento Barbosa  
Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza  
Otaviano Eduardo Souza da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.1752105012**

### **CAPÍTULO 3..... 18**

#### **A REABILITAÇÃO DE ADOLESCENTES E ADULTOS NO CAPS AD ATRAVÉS DE OFICINA TERAPÊUTICA**

Sabrina da Luz Rocha Gomes  
Tarcila Ataí de Sousa  
Maria da Penha Rodrigues Firmes  
Juscimara de Oliveira Aguiar  
Daniele Maria Santos  
Lívia Rocha Libório  
Pedra Elaisa Santos  
Samira Cezarino Silva

**DOI 10.22533/at.ed.1752105013**

### **CAPÍTULO 4..... 29**

#### **ACHADOS DE ATROFIA DE MÚLTIPLOS SISTEMAS NA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA. RELATO DE CASO**

Vitor Xavier de Oliveira Neto  
Diógenes Diego de Carvalho Bispo  
Nathália Santos Gonçalves  
Rafael Silva de Oliveira  
Thayse Gomes de Oliveira Lins

Daniel Rodrigues  
Amarildo Henrique da Conceição Júnior  
Adriano Drummond Barreto  
Vanessa Álvares Teixeira  
Neysa Aparecida Tinoco Regattieri

**DOI 10.22533/at.ed.1752105014**

**CAPÍTULO 5.....37**

**ASTROCIDOMA SUBPENDIMÁRIO DE CÉLULAS GIGANTES (SEGAS) EM PACIENTE COM ESCLEROSE TUBEROSA: ACOMPANHAMENTO COM EXAME DE NEUROIMAGEM APÓS USO DE EVEROLIMUS**

Kamila Motta Stradiotti  
Felipe Pires de Albuquerque  
Regina Célia Ajeje Pires de Albuquerque  
Laiza Gabriela Garcia Pires  
Maria Laura Silveira de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.1752105015**

**CAPÍTULO 6.....47**

**CONSUMO DA FARINHA DA CASCA DO MARACUJÁ-AMARELO (*PASSIFLORA EDULIS F.*) EM INDIVÍDUOS ACOMETIDOS POR DISLIPIDEMIA**

Camila Moreira da Costa Alencar  
Anita Ferreira de Oliveira  
Eric Wenda Ribeiro Lourenço  
Yatagan Moreira da Rocha  
Gustavo Galdino de Meneses Barros  
Hérica do Nascimento Sales Farias  
Valéria Silva de Lima  
Mirla Ribeiro dos Santos  
Cristina Lopes Barbosa  
Lidianne de Sousa Ferreira  
Alane Nogueira Bezerra  
Camila Pinheiro Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.1752105016**

**CAPÍTULO 7.....51**

**DOENÇAS AUTOIMUNES: RECOGNIÇÃO DE MICRORNAS ALTERADOS NA REGULAÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO**

Maria Gabriella Conceição  
Camilla Estêvão de França  
Sandra Maria da Penha Conceição  
Nadir Barbosa Silva  
Igor Duarte de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.1752105017**

**CAPÍTULO 8.....56**

**DOENÇAS RARAS DETECTADAS PELA TRIAGEM NEONATAL: UMA REVISÃO**

## **BIBLIOGRÁFICA**

Isabela Afonso Souza  
Josiane Maria Tomaz Zague  
André Tadeu Gomes  
José Maurício Fajardo da Cunha  
Glilciane Morceli  
Gabriela da Cunha Januário

**DOI 10.22533/at.ed.1752105018**

## **CAPÍTULO 9..... 66**

### **DOR TESTICULAR PÓS-VASECTOMIA: CONTRIBUIÇÃO DA AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA NA DECISÃO TERAPÊUTICA**

Laio Bastos de Paiva Raspante  
Ludmila Marques Ferreira  
Pedro de Mello Nogueira  
Raphael Guedes Andrade  
Carlos Henrique Mascarenhas Silva

**DOI 10.22533/at.ed.1752105019**

## **CAPÍTULO 10..... 74**

### **EFEITO DA DIETA DO PALEOLÍTICO NA REDUÇÃO DE CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA EM OBESOS**

Nara de Andrade Parente  
Helena Alves de Carvalho Sampaio  
Antônio Augusto Ferreira Carioca  
Filipe Oliveira de Brito  
Mayanne Iamara Santos de Oliveira Porto  
Soraia Pinheiro Machado Arruda

**DOI 10.22533/at.ed.17521050110**

## **CAPÍTULO 11..... 79**

### **ESTRATEGIA DOTS E INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA**

Virginia Esmeralda Pincay Pin  
Tania Mercedes Alcázar Pichucho

**DOI 10.22533/at.ed.17521050111**

## **CAPÍTULO 12..... 90**

### **FATORES DE RISCO PARA QUEDAS DE ADULTOS RELACIONADOS A MEDIDAS DE SEGURANÇA DE SERVIÇO DE EMERGÊNCIA**

Líliã Jannet Saldarriaga Sandoval  
Edilma Casimiro Gomes Serafim  
Yesenia Luna Moran  
Janeth Roxana Guerrero Vargas

**DOI 10.22533/at.ed.17521050112**

## **CAPÍTULO 13..... 103**

### **FOTOCERATITE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Carlos Eduardo Ximenes da Cunha

Ariadne Figueiredo Oliveira  
Laís Rytholz Castro  
Fernanda Freire Dantas Portugal  
Lara Medeiros Pirauá de Brito  
Janine Lima dos Santos  
Guilherme Fernandes Góis Dantas  
Talles Antônio Coelho de Sousa  
Marina Viegas Moura Rezende Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.17521050113**

**CAPÍTULO 14..... 109**

**HIPERPLASIA IDIOPÁTICA DIFUSA DE CÉLULAS PULMONARES NEUROENDÓCRINAS (DIPNECH): RELATO DE DOIS CASOS**

Catherine Scherrer Menezes Fuchs  
Marília Campos Benito  
Natália Batilana de Carvalho  
Ana Paula Garcia Sartori

**DOI 10.22533/at.ed.17521050114**

**CAPÍTULO 15..... 115**

**HORMÔNIO DE CRESCIMENTO LEVANDO À CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA**

Mariana Chaves Penteado  
Bruno Gemilaki Dal Poz  
Melissa Chaves Vieira Ribera  
Silvane da Cruz Chaves Rodrigues  
Ricardo Batista Ribera  
Danilo Chaves Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.17521050115**

**CAPÍTULO 16..... 123**

**INFLUÊNCIA DE COLUTÓRIOS E DENTIFRÍCIOS CLAREADORES NA ALTERAÇÃO DE COR DE DENTES MANCHADOS ARTIFICIALMENTE**

Bianca Nubia Souza-Silva  
Cosmilde dos Santos Alves  
Jefferson Chaves Moreira  
Eduardo Bresciani  
Luiz Renato Paranhos  
Flavia Pardo Salata Nahsan

**DOI 10.22533/at.ed.17521050116**

**CAPÍTULO 17..... 135**

**INOVAÇÃO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES A PARTIR DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

Rauany Cristina Lopes Francisco  
Ivonilde Bezerra da Silva Oliveira Lima  
Reinaldo Oliveira Lima

**DOI 10.22533/at.ed.17521050117**



**CAPÍTULO 18..... 149**

**MALFORMAÇÃO ARTERIOVENOSA UTERINA À ANGIORESSONÂNCIA MAGNÉTICA DINÂMICA DA PELVE: REVISÃO DE LITERATURA**

Laio Bastos de Paiva Raspante  
Victor David Fonseca  
Laura Filgueiras Mourão  
Uedson Tazinafo

**DOI 10.22533/at.ed.17521050118**

**CAPÍTULO 19..... 156**

**RELATO DE CASO RARO DE UMA PACIENTE PORTADORA DE TALASSEMIA BETA MAIOR**

Thayline Zanelato Taylor  
Amanda Samora Gobbi  
Maria Emilia Marques Bertoldi  
Catarina Cachoeira Borlini  
Izadora Zucolotto Zampiroli  
Carolina Côrrea Lima  
Thauane Gonzaga Oliveira de Paula  
Thales Mol Wolff  
Natalia Tomich de Paiva Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.17521050119**

**CAPÍTULO 20..... 163**

**SÍNDROME ATRA EM PACIENTE PORTADORA DE LEUCEMIA - RELATO DE CASO**

Helen Aksenow Affonso  
Sthefane Louise Gomes Nunes  
Sabina Aguilera da Costa Martins  
Carlos Miguel Brum Queiroz da Cruz  
Hanna da Silva Bessa da Costa  
Jose Ignacio Marengo Avila  
Gabriel Oliveira Bousquet  
Gustavo Federico Jauregui

**DOI 10.22533/at.ed.17521050120**

**CAPÍTULO 21..... 168**

**TERATOMA CÍSTICO MADURO: RELATO DE UMA APRESENTAÇÃO RADIOLÓGICA PATOGNOMÔNICA (“FLOATING BALLS”)**

Helen Aksenow Affonso  
Sthefane Louise Gomes Nunes  
Sabina Aguilera da Costa Martins  
Carlos Miguel Brum Queiroz da Cruz  
Hanna da Silva Bessa da Costa  
Jose Ignacio Marengo Avila  
Gabriel Oliveira Bousquet  
Gustavo Federico Jauregui

**DOI 10.22533/at.ed.17521050121**

<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>177</b>
<b>XERODERMA PIGMENTOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA ACERCA DOS ASPECTOS GENÉTICOS E CLÍNICOS</b>	
Marla Rochana Braga Monteiro	
Paulo Esrom Moreira Catarina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.17521050122</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>182</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>183</b>

# CAPÍTULO 7

## DOENÇAS AUTOIMUNES: RECOGNIÇÃO DE MICRORNAS ALTERADOS NA REGULAÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO

Data de aceite: 01/02/2021

Data de submissão: 19/11/2020

### **Maria Gabriella Conceição**

Centro Universitário das Faculdades  
Metropolitanas Unidas (FMU)  
São Paulo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/4090482150348996>

### **Camilla Estêvão de França**

Universidade Federal de São Paulo  
São Paulo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/1868112722715230>

### **Sandra Maria da Penha Conceição**

Faculdade das Américas- FAM  
São Paulo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/1105552068176131>

### **Nadir Barbosa Silva**

Universidade Federal de São Paulo  
São Paulo – SP  
<http://lattes.cnpq.br/4004009110368134>

### **Igor Duarte de Almeida**

Faculdade Unyleya  
São Paulo-SP  
<http://lattes.cnpq.br/3565056580595361>

**RESUMO:** Os microRNAs (miR) são uma classe de RNAs não codificantes com um papel importante na regulação da expressão genica. Na literatura, os miRs estão associados com a regulação do sistema imune e no processo de imunossupressão. Recentemente, diversos estudos têm mostrado que as diferentes classes

de miRNA são promissoras no desenvolvimento de ferramentas que possam ser utilizadas para o diagnóstico e monitoramento de patologias. O objetivo desse estudo foi identificar as diferenças epigenéticas de expressão de microRNAs na regulação do sistema imunológico para aumentar o conhecimento de seu mecanismo de ação em doenças autoimunes, permitindo uma melhor padronização do diagnóstico e tratamentos com drogas imunossupressoras. Neste estudo realizou-se uma revisão integrativa para buscar miRs modificados em doenças autoimunes específicas, correlacioná-los entre si e buscar os possíveis alvos sobre o sistema imune. Os resultados obtidos indicam vias de alteração de miRs em comum com diferentes doenças autoimunes, além de apontarem potenciais alvos para o tratamento dessas doenças.

**PALAVRAS-CHAVE:** MicroRNAs; Doenças Autoimunes; Biomarcadores; Mecanismos epigenéticos.

### AUTOIMMUNE DISEASES: RECOGNITION OF ALTERED MICRORNAS IN THE REGULATION OF THE IMMUNOLOGICAL SYSTEM

**ABSTRACT:** MicroRNAs (miR) are a class of non-coding RNAs with an important role in the regulation of gene expression. In literature, miRs are associated with the regulation of the immune system and the immunosuppression process. Recently, several studies have shown that different classes of miRNA are promising in the development of tools that can be used for the diagnosis and monitoring of pathologies. The aim of this study was to identify epigenetic differences

in the expression of microRNAs in the regulation of the immune system to increase knowledge of its mechanism of action in autoimmune diseases, allowing for a better standardization of diagnosis and treatments with immunosuppressive drugs. In this study, an integrative review was carried out to search for modified miRs in specific autoimmune diseases, correlate them with each other and search for possible targets on the immune system. The results obtained indicate ways of altering miRs in common with different autoimmune diseases, in addition to pointing out potential targets for the treatment of these diseases.

**KEYWORDS:** MicroRNAs; Autoimmune diseases; Biomarkers; Epigenetic mechanisms.

## 1 | INTRODUÇÃO

Doenças autoimunes são condições nas quais ocorrem falhas nos mecanismos do sistema imunológico do corpo que geram danos aos órgãos e tecidos a partir de autoanticorpos ou de células autorreativas (LES, 2017).

São de grande importância para a área da saúde pois a prevalência mundial dessas enfermidades na população adulta é de aproximadamente 0,5% a 2%, e em muitos casos ocorre a dificuldade em estabelecer o diagnóstico definitivo e a realização de procedimentos terapêuticos eficazes, podendo levar a longos períodos de intervenção sem apresentar melhora no quadro clínico (PIACENTINI, et al. 2013; BEIRITH et al., 2013).

Os microRNAs (miRNAs) são uma classe de RNAs não codificantes de aproximadamente 18-24 nucleotídeos, com um papel essencial na regulação da expressão genica celular (BARTEL, 2004). São importantes para definir o destino e a diferenciação das células do sistema imune inato e adaptativo controlando a manutenção e o desenvolvimento de progenitores imunes bem como a diferenciação e a função de células imunes maduras efectoras (HARTEL et al., 2004).

Na literatura, os transcritos de RNA não codificantes superam o grupo de sequências de codificação de proteínas e prometem novas descobertas e explicações para fenômenos biológicos essenciais e patologias (HA, 2014). Recentemente, diversos estudos têm mostrado que alguns miRNAs tem um papel fundamental na regulação do sistema imune e tem sido associado ao processo de imunossupressão.

Sabendo-se que indivíduos possuem respostas diferentes aos imunossupressores (HARTEL et al., 2004), e que alterações epigenéticas podem estar relacionadas com a regulação dessas respostas, o objetivo desse estudo foi identificar diferenças epigenéticas de expressão de microRNAs na regulação do sistema imunológico para aumentar o conhecimento de seu mecanismo de ação em doenças autoimunes, permitindo uma melhor padronização do diagnóstico e tratamentos com drogas imunossupressoras.

## 2 | METODOLOGIA

Neste estudo realizou-se uma revisão da literatura para buscar miRNAs alterados em doenças autoimunes, correlacioná-los entre si e buscar os possíveis alvos sobre o

sistema imune. Foram analisados artigos publicados na plataforma PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) utilizando as palavras-chave, microRNA e Lupus; e Vitiligo; e Psoríase; e Crohn's; e doença de Graves. Para o processo de seleção dos artigos foi utilizado o filtro de 5 anos e posteriormente os artigos mais recentes foram avaliados a partir dos seguintes critérios: se houve alta expressão de microRNAs, baixa ou apenas apresentavam alteração moderada.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados obtidos, foi possível selecionar e analisar 50 artigos na literatura. A partir disto, ocorreu a criação de uma tabela que identifica os 68 tipos específicos de miRNAs que se apresentaram alterados e modificados nas doenças autoimunes de Lupus, Vitiligo, Psoríase, Grave's e Crohn's.

Na tabela, os resultados obtidos com a busca das palavras-chave microRNA And lúpus, 20 microRNAs foram identificados e deste total, 7 se expressaram em grande quantidade, 2 em pouca e 11 foram alterados. And vitiligo foram 16 alterados, sendo 5 expressos em grande quantidade, 6 em pouca e 5 alterados. Nos 14 microRNAs da psoríase, 9 são expressos em grande quantidade, 2 em baixa e 3 alterados. Nos 12 microRNAs na doença de graves, 6 se expressaram em grande quantidade, 4 em baixa e 2 alterados e 6 na doença de Crohn's, sendo 5 alterados positivamente, nenhum negativamente e apenas um alterado.

Lupus			Psoríase			Vitiligo		
Expressão ↑	Expressão ↓	Expressão	Expressão ↑	Expressão ↓	Expressão	Expressão ↑	Expressão ↓	Expressão
miR-663a	miR-31	miR-181a	miR-424	miR-125b	miR-181b	miR-211	miR-1238-3p	miR-1
miR-423-5p	miR-126	miR-326	miR-210	miR-99a	miR-184	miR-155	miR-202-3p	miR-184
miR-21		miR-198	miR-203		miR-155	miR-25	miR-630	miR-328
miR-196a		miR-589-3p	miR-21			miR-224-3p	miR-766-3p	miR-383
miR-145		miR-1260b	miR-31			miR-4712-3p	miR-3940-5p	miR-577
miR-224		miR-4511	miR-135b				miR-196a-2	
miR-148a		miR-485-5p	miR-136					
		miR-584-5p	miR-138					
		miR-543	miR-146a					
		miR-6087						
		miR-7977						
Grave's disease			Crohn's					
Expressão ↑	Expressão ↓	Expressão	Expressão ↑	Expressão ↓	Expressão			
miR-106a-5p	miR-146a	miR-1a	miR-200b		miR-29			
miR-499a	miR-101	miR-346	miR-31-5p					
miR-125a	miR-197		miR-203					
miR-22	miR-660		miR-146a					
miR-183			miR-155					
miR-4443								

Tabela 1 – Caracterização de microRNAs específicos expressados em cada doença autoimune.

Fonte: Conceição (2018)

Partindo dos resultados apresentados na tabela, as listas dos miRNAs alterados em cada doença foram comparadas utilizando o programa *Venn diagram*, onde é possível observar de uma forma ilustrativa os microRNAs associados entre si.

No diagrama de Venn pode-se observar que foram encontrados miR em comum com mais de uma doença, miR 155 está alterado na doença de Crohn's, psoríase e vitiligo, o miR 146<sup>a</sup> na doença de Crohn's, psoríase e Graves. Os miR-21 e miR-31 estão alterados tanto nos lúpus quanto na psoríase.

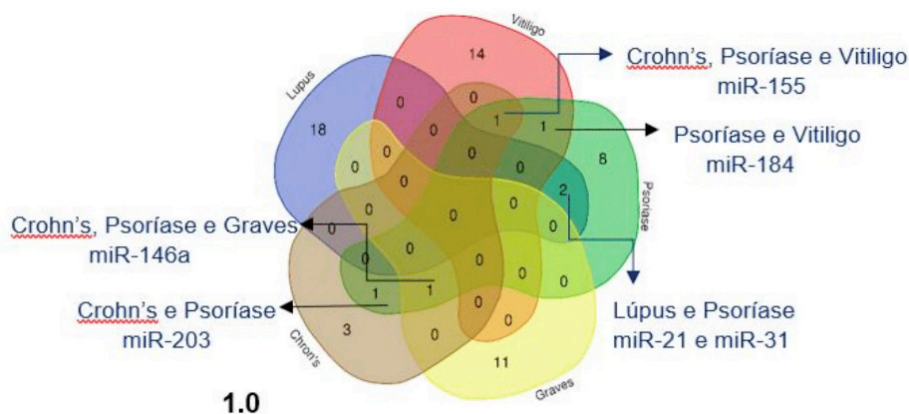


Figura 1 – Diagrama de Venn associando microRNAs específicos em determinadas doenças autoimunes.

Fonte: Bioinformatics & Evolutionary Genomics- Venn diagrams (2018)

Com esta caracterização foi mostrado que houve variação do número e do tipo de microRNAs regulado positivamente ou negativamente em doenças autoimunes, relacionando alterações na expressão de miRNAs com doenças autoimunes e sugerindo que os miRNAs tem um papel importante na regulação do sistema imune podendo ser aplicados no processo de imunossupressão. No diagrama de Venn pode-se observar que foram encontrados miR em comum com mais de uma doença, miR 155 está alterado na doença de Crohn's, psoríase e vitiligo, o miR 146<sup>a</sup> na doença de Crohn's, psoríase e Graves. Os miR-21 e miR-31 estão alterados tanto nos lúpus quanto na psoríase. Estes resultados indicam vias de alteração de miRNAs em comum com diferentes doenças autoimunes, e apontam potenciais alvos para o tratamento dessas doenças.

## 4 | CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível concluir a presença de microRNAs modificados em diferentes doenças autoimunes. A tabela e o diagrama contribuem com dados significativos

e essenciais para a avaliação e apuração de cada microRNA em cada doença autoimune na tentativa de entender seu mecanismo durante o desenvolvimento dessas doenças, para contribuir na inovação de métodos e elaboração de estratégias visando o tratamento. Deve-se realizar a quantificação de cada expressão relacionada com cada enfermidade para estabelecimento de miRNAs como potenciais biomarcadores que possam ser utilizados para o diagnóstico e monitoramento do tratamento de doenças autoimunes.

## REFERÊNCIAS

1. BARTEL, David P. **MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function.** *cell*, v. 116, n. 2, p. 281-297, 2004.
2. BEIRITH, Sarah Cristina; IKINO, Claudio Marcio Yudi; PEREIRA, Ivânio Alves. **Alterações laríngicas em pacientes com artrite reumatoide.** *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 79, n. 2, p. 233-238, 2013.
3. HA, M., Kim, V. **Regulation of microRNA biogenesis.** *Nat Rev Mol Cell Biol* 15, 509–524, 2014.
4. HARTEL, Christoph et al. **Sensitivity of whole-blood T lymphocytes in individual patients to tacrolimus (FK 506): impact of interleukin-2 mRNA expression as surrogate measure of immunosuppressive effect.** *Clinical chemistry*, v. 50, n. 1, p. 141-151, 2004.
5. LES, diagnóstico laboratorial no. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças autoimunes,** 2017.
6. PIACENTINI, Marcello et al. **Condutas clínicas frente ao paciente portador de doenças autoimunes na cavidade bucal.** 2013.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação saudável 135

Angioressonância magnética dinâmica 149

### C

Cardiomiopatia hipertrófica 115, 116, 118, 122

Circunferência da cintura 4, 74, 75, 76

Clareamento dental 124, 125, 131

Colutórios 123, 124, 125, 130, 131, 132

### D

Dentífrícios 123, 124, 125, 130, 131, 132

Dislipidemia 4, 47, 48, 49, 50

Doenças cardiovasculares 2, 48, 75, 120, 135, 136, 142, 147

Dor testicular 66, 67, 68, 72, 73

### E

Enfermagem 15, 18, 21, 25, 28, 64, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Everolimus 37, 38, 39, 41, 45

### F

Fitoterapia 6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17

Fotoceratite 103, 104, 105, 106, 107

### H

Hiperplasia idiopática difusa 109

Hormônio do crescimento 116, 117

### L

Leucemia 163, 164, 167

### M

Malformação arteriovenosa uterina 149, 150, 155

Maracujá-amarelo 47, 48, 49

MicroRNA 53, 55

## O

Obesidade 2, 4, 74, 75, 76, 139, 142

Oficina terapêutica 18, 22, 24, 25, 26

## P

*Passiflora edulis* 47, 48, 49, 50

Prevenção 14, 64, 75, 91, 92, 93, 99, 100, 101, 102, 135, 136, 142, 157

## Q

Qualidade de vida 48, 58, 63, 92, 156, 158, 160, 177, 178

## R

Reabilitação 18

Ressonância magnética 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 149, 168, 170, 174, 175

## S

SEGAS 37, 38

Síndrome Atra 163, 167

Síndrome do ovário policístico 1, 2

Sistema único de saúde 6, 8, 16, 17, 21, 28, 56, 57, 63, 156

## T

Talassemia beta maior 156, 159, 160

Terapia nutricional 1, 2, 3

Teratoma cístico maduro 168, 169, 170, 174, 175, 176

Triagem neonatal 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64

## U

Ultrassonografia 2, 66, 68, 150, 151, 174


## V

Vasectomia 66, 67, 68, 72




## X

Xeroderma pigmentoso 177, 178, 179, 180, 181

# POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE

[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) 

# POLÍTICAS E SERVIÇOS DE SAÚDE

[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) 