

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO**  
(ORGANIZADOR)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO**  
(ORGANIZADOR)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **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**

iStock

### **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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
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. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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 do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª 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  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
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. 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  
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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  
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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª 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  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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. 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  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª 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  
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. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Brito de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
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 Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramirez – 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/UFGA  
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Livia 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  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª 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. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
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. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará  
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



## Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-293-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.934210807>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Apresentamos a mais nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Ciências Médicas Campo Teórico, Métodos, Aplicabilidade e Limitações” coordenada pela Atena Editora disposta, inicialmente, em quatro volumes, objetivando destacar todo espectro de ação da medicina desde a teoria à prática. Todo o trabalho que de forma didática foi subdividido em quatro volumes foi desenvolvido em território nacional o que implica no trabalho constante dos profissionais da saúde no Brasil para o avanço da saúde do país mesmo em face dos diversos impecilios e dificuldades enfrentadas.

Deste modo direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem-estar físico, mental e social da população.

Repetimos aqui uma premissa de que ano atual tem revelado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área médica, já que estes tem sido o principal escudo e amparo nos últimos meses. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada nas revisões literárias de cada capítulo, descrevendo metodologias tradicionais e também as mais recentes, aplicando as mesmas na realidade atual de cada cidade onde os trabalhos foram desenvolvidos e onde os resultados foram obtidos.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto


## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ADOÇÃO DE IDOSOS NO BRASIL – ANÁLISE À LUZ DE PROPOSTAS LEGISLATIVAS**

Amanda Gomes Alves

Maxilene Soares Corrêa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108071>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **A DANÇA COMO UMA FERRAMENTA PARA A PREVENÇÃO DE QUEDA EM IDOSOS**


Letícia Carvalho de Oliveira

Jordana Vieira Ribeiro

Juliana Alvarenga Prado

Luiz Felipe Araujo Zenha Rodrigues

Ana Paula Meireles de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108072>

### **CAPÍTULO 3..... 18**


#### **AÇÕES COMUNITÁRIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ÂMBITO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Luísa Soares Capa

Ana Paula Dias

Eloisa Piano Cerutti

Valéria Maria Limberger Bayer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108073>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS EM LONGO PRAZO DA ANASTOMOSE ESOFAGOGÁSTRICA CERVICAL PELA SUTURA MANUAL E MECÂNICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À MUCOSECTOMIA ESOFÁGICA POR MEGAESÔFAGO AVANÇADO**

José Luis Braga de Aquino


Vania Aparecida Leandro-Merhi

José Alexandre Mendonça

Elisa Donalisio Teixeira Mendes

Conceição de Maria Aquino Vieira Clairet

Leonardo Oliveira Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108074>

### **CAPÍTULO 5..... 38**


#### **ATENÇÃO AO PACIENTE IDOSO INSTITUCIONALIZADO COM OSTEOARTROSE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Nathália Duailibi Sperandio

Camila França da Silveira e Sousa

Amanda Martins Ramos


Ícaro Eduardo Fuchs da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108075>

**CAPÍTULO 6..... 45**

**AVALIAÇÃO DA GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCÓPICA NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO DIABETES**


Eduarda Felipe Meinertz  
Anna Marieny Silva de Sousa  
Anna Beatriz Trindade Lopes  
Laura Felipe Meinertz  
Luana Lara Farias de Jesus Neves  
Vitória Rios Bandeira Castro  
Rebeca Lara da Costa Carvalho  
Ozimo Pereira Gama Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108076>

**CAPÍTULO 7..... 57**

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA ACERCA DA PESSOA IDOSA EM CUIDADO PALIATIVO**


Kyonayra Quezia Duarte Brito  
Sabrina Barbosa Ferraz  
Severina de Fátima Sousa Silva Costa  
Gleicyanne Ferreira da Cruz Morais

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108077>

**CAPÍTULO 8..... 62**

**COMORBIDADES ASSOCIADAS AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**


Rayana Gonçalves de Brito  
Lucianne da Cruz Branches  
Andressa da Silva Lovato  
Maria Leila Fabar dos Santos  
Silvana Nunes Figueiredo  
Leslie Bezerra Monteiro  
Loren Rebeca Anselmo do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108078>

**CAPÍTULO 9..... 74**

**DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS NO IDOSO: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Flávia Rauber Felkl  
Filipe Maggi  
Francielly Vieira de Carvalho  
Luísa Schultz Coelho Kampits  
Tulio Slongo Bressan  
Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9342108079>


**CAPÍTULO 10..... 78**

**ENVELHECIMENTO HUMANO: DUALIDADE DE SENTIMENTOS ATRAVÉS DA**

## PERCEPÇÃO DO PRÓPRIO ENVELHECER

Israel Barbosa Neto

Elihab Pereira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080710>

## **CAPÍTULO 11** ..... 89

### FEBRE REUMÁTICA: MANIFESTAÇÕES ARTICULARES ATÍPICAS

Layla Cristina Gonçalves Silva

Ana Clara Pereira Bozi

Ana Victória da Silva Medeiros

Camila de Almeida Moraes


Carlos Víctor Silva de Paula

Judá Almeida Carneiro da Cunha

Luana Gabriela Marques Martins

Mylena Campos Mota

Nilson de Jesus Pereira Batalha Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080711>

## **CAPÍTULO 12** ..... 95

### INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS: UM PROBLEMA DE SAÚDE EM EXPANSÃO

Flávia Rauber Felkl

Caroline Antoniollo Vargas


Mylena Bruschi

Tulio Slongo Bressan

Renata Rauber Felkl

Renato Augusto Felkl

Otto Rauber Felkl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080712>

## **CAPÍTULO 13** ..... 99

### OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA APLICADA DURANTE O PROCEDIMENTO DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

Carlos Alberto Corrêa Filho


Franciele Rodolfo Rodelli

Nicoli Cristina Freitas dos Santos

Priscylla de Jesus Peixoto

Maria Rita Martins da Rocha

Fabio José Antonio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080713>

## **CAPÍTULO 14** ..... 115

### OS EFEITOS DA POLUIÇÃO URBANA NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA OUTDOOR


Carolina Haber Mellem

Monique Rodrigues Pereira Pinto

Eduardo Dati Dias

Talita Dias da Silva

Viviani Barnabé

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080714>

**CAPÍTULO 15..... 129**

**PERFIL DA SEXUALIDADE DE IDOSAS DE UM NÚCLEO DE ATIVIDADE FÍSICA**


Fernanda dos Santos Turchetto

Amanda dos Santos Candido

Deise Iop Tavares

Melissa Medeiros Braz

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080715>

**CAPÍTULO 16..... 137**

**PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E RISCO DE QUEDAS DE IDOSAS FÍSICAMENTE ATIVAS**

Taís Fernandes Amaral


Janina Lied da Costa

Guilherme Tavares de Arruda

Gustavo do Nascimento Petter

Sinara Porolnik

Hedioneia Maria Foletto Pivetta


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080716>

**CAPÍTULO 17..... 145**

**PERIODONTITE E DOENÇA DE ALZHEIMER: ASSOCIAÇÃO SISTÊMICA**

Stefani da Mota Ribeiro

Alexandre Franco Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080717>

**CAPÍTULO 18..... 153**

**PREVALÊNCIA DE INSÔNIA EM IDOSOS USUÁRIOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Gabriel Rodiguero

João Pedro Langaro

Rayanne Allig de Albuquerque


Manoela Farias Alves

Mauro Braga Simonetti

Lissandra Gluszczak

Gustavo Olszanski Acrani

Ivana Loraine Lindemann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080718>


**CAPÍTULO 19..... 161**

**TRATAMENTO MEDICAMENTOSO PARA O DIABETES *MELLITUS* TIPO 2: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Rebeca Carvalho de Aguiar




Cláudia Nery do Nascimento Coelho  
Camila Costa Lacerda de Sousa  
Anna Paula Alexandre de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080719>

**CAPÍTULO 20..... 171**

**ÚTERO DE DIDELFO – UM RELATO DE CASO DE UMA MALFORMAÇÃO MÜLLERIANA**


Nathalye Stefanny Resende Carrilho  
Yasmin Castro Marques  
André Luís Vaz Leite  
Caroline Gil Ferreira  
Júlia Bobato Ramos de Almeida  
Júlia Lima Gandolfo  
Juliana Arantes Calil  
Márcia Comino Bonfá  
Maria Eduarda Podboy Costa Junqueira  
Pedro Augusto Drudi de Figueiredo  
Renan Munhoz Braz  
Emanuel Pedro Tauyr

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080720>

**CAPÍTULO 21..... 176**

**UTILIZAÇÃO DE ESCALA DE AVALIAÇÃO DA DOR EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DE HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS**

Laysi Pêgo de Sousa  
Nélia Cristiane Almeida Caldeira  
Aline Oliveira Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080721>

**CAPÍTULO 22..... 186**

**VOLVO DE SIGMÓIDE: ARTIGO DE REVISÃO**

Mariana Cortez Chicone  
Amanda Beatriz Lúcio de Lima  
Paula Cintra Dantas  
Taísa Bento Marquez  
Isabela Cezalli Carneiro  
Izabela Bezerra Pinheiro Espósito  
Gabriela Borges Carias  
Antonio Luciano Batista de Lucena Filho  
Andre Luiz Polo  
Jorge Garcia Bonfim  
Prycila Fagundes Cardoso Angelo Espósito  
Raphael Raphe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.93421080722>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 192**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 193**

# CAPÍTULO 11

## FEBRE REUMÁTICA: MANIFESTAÇÕES ARTICULARES ATÍPICAS

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 06/05/2021

### Layla Cristina Gonçalves Silva

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/4538212396306574>

### Ana Clara Pereira Bozi

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/1248849794030924>

### Ana Victória da Silva Medeiros

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/5020251972729379>

### Camila de Almeida Moraes

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/4002702847276186>

### Carlos Victor Silva de Paula

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/7518721465285117>

### Judá Almeida Carneiro da Cunha

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/6680151347341546>

### Luana Gabriela Marques Martins

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/9300164277834918>

### Mylene Campos Mota

Centro Universitário Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos (UNITPAC)  
Araguaína - Tocantins  
<http://lattes.cnpq.br/9928418223894502>

### Nilson de Jesus Pereira Batalha Júnior

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
São Luís - MA  
<http://lattes.cnpq.br/5181705746190136>

**RESUMO: Introdução:** A febre reumática (FR) é uma doença inflamatória sistêmica que ocorre como complicação não supurativa da faringoamigdalite deflagrada pelo *Streptococcus pyogenes* em indivíduos geneticamente predispostos, principalmente na faixa etária entre 5-15 anos de idade. **Objetivo:** Realizar uma revisão sobre Febre Reumática, dando ênfase ao seu comprometimento articular de caráter atípico. **Metodologia:** A revisão foi realizada com base em artigos publicados a partir de 2000 em revistas encontrados nos bancos de dados PubMed e Scielo. **Revisão de Literatura:** O diagnóstico de FR é dificultado devido ao polimorfismo do seu quadro clínico e falta de exames laboratoriais específicos ou patognomônicos, por isso em 1944 foram estabelecidos os Critérios de Jones, que sofreram a última modificação em 1992. Deve-se ter a presença de dois critérios maiores ou um

maior e dois menores com evidência de infecção estreptocócica prévia para estabelecimento do diagnóstico. Dentre os critérios maiores se destaca a artrite, presente em 75% dos casos, com evolução autolimitada e sem sequelas, consiste em um quadro de poliartrite migratória, principalmente de grandes articulações dos membros inferiores como joelhos e tornozelos e surge em torno de duas a três semanas após a infecção estreptocócica de orofaringe. A dor, apesar de tipicamente intensa e desproporcional aos sinais observados ao exame físico, apresenta uma boa resposta ao uso de anti-inflamatórios não hormonais (AINH). As manifestações articulares atípicas são descritas na literatura por quadros monoarticulares, que apresentam duração superior a seis semanas, resposta insatisfatória aos AINH, artrite aditiva (envolvimento progressivo e simultâneo de várias articulações, sem cessar a inflamação nas anteriores), além de acometimento de articulações pouco habituais, como quadris, coluna cervical e pequenas articulações. **Conclusão:** A presença de manifestações articulares atípicas constitui fator de confundimento para o diagnóstico da FR, gerando atraso na terapêutica adequada, contribuindo para um pior prognóstico do paciente acometido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Febre reumática; Artrite; Manifestações atípicas.

### RHEUMATIC FEVER: ATYPICAL ARTICULAR MANIFESTATIONS

**ABSTRACT: Introduction:** Rheumatic fever (RF) is a systemic inflammatory disease that occurs as a non-suppurative complication of pharyngotonsillatontillitis triggered by *Streptococcus pyogenes* in genetically predisposed individuals, especially in the age group between 5-15 years of age. **Objective:** To conduct a review on Rheumatic Fever, emphasizing its atypical joint involvement. **Methodology:** The review was based on articles published since 2000 in journals found in pubmed and scielo databases. **Literature Review:** The diagnosis of RF is hampered due to the polymorphism of its clinical condition and lack of specific or pathognomonic laboratory tests, so in 1944 the Jones Criteria were established, which underwent the last modification in 1992. The presence of two major or one major criteria and one minor criteria should be present with evidence of previous streptococcal infection to establish the diagnosis. Among the major criteria is arthritis, present in 75% of cases, with self-limited evolution and without sequelae, consists of a picture of migratory polyarthritis, mainly of large joints of the lower limbs such as knees and ankles and arises around two to three weeks after oropharynx streptococcal infection. Pain, although typically intense and disproportionate to the signs observed on physical examination, has a good response to the use of non-hormonal anti-inflammatory drugs (INA). Atypical joint manifestations are described in the literature by monoarticular conditions, which have a duration of more than six weeks, unsatisfactory response to NSAID, additive arthritis (progressive and simultaneous involvement of several joints, without ceasing inflammation in the former), and involvement of unusual joints, such as hips, cervical spine and small joints. **Conclusion:** The presence of atypical joint manifestations is a confounding factor for the diagnosis of RF, generating delay in adequate therapy, contributing to a worse prognosis of the affected patient.

**KEYWORDS:** Rheumatic fever; Arthritis; Atypical manifestations.

## 1 | INTRODUÇÃO

A febre reumática (FR) é uma complicação da infecção das vias aéreas superiores pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A ou também chamado de *Streptococcus pyogenes*. Essa inflamação não supurativa pode se manifestar em tecidos do sistema nervoso central, coração e articulações. Acometendo, principalmente, crianças e adolescentes geneticamente predispostos e desencadeada por respostas imunológicas inadequadas, tanto humorais quanto celulares.

A apresentação clínica e laboratorial da FR não é exclusiva da doença, podem ocorrer formas subclínicas, como a cardite, até formas graves, como na evolução fulminante. Ela tem uma uniformidade por ser uma síndrome, mas, ela apresenta diversidade no seu acometimento multissistêmico por isso, podem ocorrer variações nos tipos de associações das manifestações clínicas. (MOTA, 2010).

O diagnóstico da FR é clínico, não há dado físico ou exame complementar específico para a doença. Os critérios de Jones, que são um guia para o diagnóstico da doença, foram estabelecidos em 1944, (JONES, 1944) revisados e modificados pela *American Heart Association* várias vezes e revistos pela Organização Mundial da Saúde em 2004. (Quadro 1). Apesar de sua utilidade na prática clínica, esses critérios não contemplam todas as dificuldades encontradas para estabelecimento do diagnóstico da FR. Principalmente, na presença de manifestações clínicas articulares atípicas, dessa forma podem induzir a erros ou atrasos no diagnóstico. (TERRERI, 2005). A divisão dos critérios em maiores e menores é baseada na especificidade das manifestações. Alta probabilidade de FR é definida como dois critérios maiores ou um critério maior mais dois critérios menores, associado à evidência de infecção recente pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A, sendo títulos sorológicos como a anti-estreptolisina O ou antiDNAse e história clínica sugestiva.

As manifestações articulares atípicas (Quadro 2), são listadas a seguir. (ROBAZZI et al, 2014).

<b>Manifestações atípicas</b>
Envolvimento de pequenas articulações e/ou esqueleto axial
Duração maior que três semanas
Resposta inadequada ao AINH em dois
Oligoartrite
Monoartrite (um em pés, um em tornozelo e quatro em joelho)
Poliartrite (≥ cinco articulações)

Quadro 1– Critérios de Jones modificados para diagnóstico de Febre Reumática.

Fonte: Adaptado de Robazzi et al (2014).

<b>Crítérios maiores</b>	<b>Crítérios menores</b>
Artrite	Artralgia
Nódulos subcutâneos	Febre
Coreia de Sydenham	Elevação de reagentes de fase aguda (VHS , PCR )
Cardite	Intervalo PR prolongado no Eletrocardiograma
Eritema marginado	

Quadro 2 - Casos de manifestações articulares atípicas.

Fonte: Adaptado de Robazzi et al (2014).

O presente artigo foi realizado com o objetivo de realizar uma revisão sobre Febre Reumática, dando ênfase ao seu comprometimento articular de caráter atípico.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando-se como base artigos publicados a partir de 2000, nos bancos de dados PubMed e Scielo. Para seleção optou-se por artigos entre os quais abordam a temática: manifestações atípicas da febre reumática e diagnóstico.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diagnóstico de febre reumática aguda é essencialmente clínico, feito por meio da análise de diversos achados, que formam os critérios de Jones. Sendo assim, não existem exames específicos para a mesma.

Os critérios de Jones (2015) são divididos em maiores e menores. Os critérios maiores são constituídos por Artrite, que segundo Gewitz et al (2015) se caracteriza por ser assimétrica, migratória e predomínio em grandes articulações; cardite, em que o folheto atingido em 90% dos casos é o endocárdio por meio da insuficiência mitral com sopro sistólico, mas também pode atingir os 3 folhetos e ocorrer a insuficiência aórtica de acordo com Bitar et al (2000); coreia, que é um distúrbio motor involuntário, desordenado, abrupto e da musculatura esquelética conforme Marijon et al. (2012); além do eritema marginado e nódulos subcutâneos que são raros, no entanto, de grande especificidade para a doença. Os critérios menores são subdivididos em clínicos e laboratoriais, nos quais os clínicos englobam artralgia e febre e os laboratoriais são aumento da Velocidade de Hemossedimentação (VHS), aumento da proteína C-reativa e aumento do intervalo PR no ECG de acordo com Gewitz et al (2015). O diagnóstico por meio do critério de Jones é feito a partir de 2 critérios maiores ou 1 critério maior e 2 critérios menores.

De acordo com o descrito por Goldenzon, Rodrigues e Diniz (2016), entre as manifestações articulares habituais da febre reumática encontra-se a poliartrite migratória de grandes articulações. Acredita-se que esta ocorra em 75% das crianças e tem como características importantes ser migratória e incapacitante, mas responder rapidamente ao uso de anti-inflamatórios e não produzir dano permanente. As articulações mais afetadas são os joelhos (75%), tornozelos (50%), cotovelos, punhos, quadril e pequenas articulações dos pés (12% a 15% cada uma) e ombros e pequenas articulações das mãos (7% a 8%). Raramente se estende a outras articulações como coluna cervical ou lombossacra, articulações esternoclaviculares e temporomaxilares.

Conforme Robazzi, Araújo, Costa, Júnior, Nunes e Guimarães (2014) as manifestações articulares atípicas citadas na literatura são quadros monoarticulares que apresentam duração superior a 6 semanas, resposta insatisfatória aos AINES, artrite aditiva (envolvimento progressivo e simultâneo de várias articulações, sem cessar as inflamações nas anteriores), além do comprometimento de articulações pouco habituais, como quadril, coluna cervical, e pequenas articulações. Este mesmo autor realizou um estudo que avaliou 41 crianças e adolescentes com diagnóstico de febre reumática num período de 3 anos em hospitais da Bahia, os resultados evidenciaram que existe uma alta prevalência na apresentação oligoarticular da FR, pois 51,6% dos pacientes apresentavam acometimento entre duas e até em cinco articulações; 19,4% em apenas uma articulação, e 29% dos pacientes com mais de cinco articulações acometidas. Tais formas de apresentação geram dificuldades diagnósticas e conseqüentes atrasos terapêuticos.

Em relação as articulações mais envolvidas em acometimentos monoarticulares, no estudo feito por Pillegi e Ferriani (2000), dos 3 pacientes que apresentaram monoartrite, 1 teve acometimento da articulação coxofemoral e 2 da articulação do joelho. Já no estudo de Robazzi, Araújo, Costa, Júnior, Nunes e Guimarães (2014), dos 6 pacientes, 4 tiveram a articulação do joelho acometida, 1 a articulação do pé e 1 a do tornozelo.

Os resultados obtidos por Pillegi, e Ferriani (2000), mostram que o diagnóstico da Febre reumática ainda traz dificuldades, pois em mais da metade dos casos (52,8%) foi feito após duas semanas do início dos sintomas. Sendo que, em 40% dos surtos, foi levantada o diagnóstico de outra hipótese inicialmente. Em situações onde o paciente apresenta manifestações atípicas da doença, esse diagnóstico torna-se ainda mais tardio, já que o tempo para se estabelecer o diagnóstico nesses casos foi maior que 4 semanas.

## 4 | CONCLUSÃO

De acordo com o estudo, nota-se uma alta prevalência de apresentação atípica na FR, gerando conseqüências que dificultam a confirmação diagnóstica e em atrasos terapêuticos, uma vez que respondem bem aos AINHS e que fazem inúmeros diagnósticos diferenciais com outras patologias, acarretando na perda de tempo com procedimentos

diagnósticos e intervenções terapêuticas invasivas e desnecessárias.

Apesar da criação do critério de Jones cujo objetivo é reduzir a ocorrência de erros e atrasos diagnósticos, o mesmo não contempla todo o cenário de manifestações atípicas da FR, principalmente manifestações clínicas articulares atípicas. Assim, a Febre Reumática com manifestações articulares atípicas constitui fator de confundimento para o diagnóstico da FR.

Por conseguinte, destaca-se a relevância no reconhecimento das manifestações atípicas na FR pelos profissionais médicos especializados e clínicos gerais, evitando assim atrasos diagnósticos e na terapêutica adequada, contribuindo para um melhor prognóstico do paciente acometido e reduzindo o risco de sequelas irreversíveis.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. P. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico, tratamento e prevenção da febre reumática. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 3 supl 4, p. 1-18, 2009.

BITAR, F. F. et al. Rheumatic fever in children: a 15-year experience in a developing country. **Pediatric cardiology**, v. 21, n. 2, p. 119-122, 2000.

GEWITZ, Michael H. et al. Revision of the Jones Criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever in the era of Doppler echocardiography: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 131, n. 20, p. 1806-1818, 2015.

GOLDENZON, Andrea Valentim; RODRIGUES, Marta Cristine Felix; DINIZ, Christianne Costa. Febre reumática: revisão e discussão dos novos critérios diagnósticos. **Revista de Pediatria Soperj**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 30-35, out. 2016.

JONES, T.D. The diagnosis of rheumatic fever. **JAMA**. 1944; 126:481-4.

MARIJON, Eloi et al. Rheumatic heart disease. **The Lancet**, v. 379, n. 9819, p. 953-964, 2012.

MOTA, C.C.C; ANDERSON, R.H, editors. Rheumatic fever. In: ANDERSON, R.H. et al. (Orgs.). **Pediatric Cardiology**. Londres: Elsevier, 2008.

PEREIRA, B. Á. F.; BELO, A. R.; DA SILVA, N. A. Febre reumática: atualização dos critérios de Jones à luz da revisão da American Heart Association–2015. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 4, p. 364-368, 2017.

PILLEGI, Gecilmara Cristina Salviato; FERRIANI, Virgínia Paes Leme. Manifestações articulares atípicas em crianças com febre reumática. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, p. 49-54. dez. 2000.

ROBAZZI, Teresa Cristina Martins Vicente; ARAÚJO, Simone Rocha de; COSTA, Silas de Araújo; OLIVEIRA JÚNIOR, Amaurí Batista de; NUNES, Livia Souza; GUIMARÃES, Isabel. Manifestações articulares atípicas em pacientes com febre reumática. **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S.L.], v. 54, n. 4, p. 268-272, jul. 2014.

TERRERI, M.T.R; HILÁRIO, M.O.E. Diagnóstico clínico da febre reumática: os critérios de Jones continuam adequados? **Rev. Soc. Cardiol**. Estado de São Paulo. 2005; 1:28-33.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abandono afetivo inverso 1, 2, 4, 10, 11  
Acalásia esofágica 25  
Acidentes 137, 143, 155  
Adoção de idosos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10  
Alzheimer 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152  
Anastomose cirúrgica 25  
Assistência a idosos 137  
Atenção primária à saúde 72, 153, 154, 156, 157, 169  
Atmosférica 115, 116, 117, 124  
Autonomia 9, 12, 15, 19, 38, 74, 75, 76, 81, 84, 85, 138

### B

Bactéria 145, 149  
Bibliometria 57

### C

Cirurgia bariátrica 45, 46, 47, 54, 55, 56  
Cólon sigmoide 186, 187, 188  
Complicações 25, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 43, 47, 52, 53, 54, 56, 101, 102, 153, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 174, 183  
Cuidados paliativos 57, 58, 59, 60, 61  
Cuidados primários de saúde 18

### D

Dança 12, 14, 15, 16, 17  
Demência 74, 75, 76  
Depressão 74, 75, 76, 77  
Diabetes *mellitus* 46, 47, 50, 52, 53, 54, 56, 61, 64, 67, 69, 73, 100, 155, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 170  
Diabetes mellitus tipo 2 46, 47, 52, 53, 161, 165, 169, 170  
Dinâmica populacional 137  
Distúrbios 74, 114, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 164, 188



## **E**

Educação em saúde 18, 19, 20, 22, 23, 24, 67

Envelhecimento 1, 2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 39, 57, 58, 74, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 96, 98, 129, 133, 134, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 149, 154, 155, 188

Escala de avaliação da dor 176, 182, 185

Estatuto do idoso 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11

Estudos transversais 154

Extensão comunitária 18

## **F**

Fatores de risco 16, 22, 43, 46, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 76, 97, 116, 117, 139, 144, 149, 150, 160, 165, 169, 187, 189, 190

## **G**

Gastrectomia 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56

Geriatria 38, 44, 72, 80, 87, 154, 158, 160

## **I**

Idoso 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 38, 39, 42, 44, 57, 59, 74, 75, 76, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 95, 96, 97, 138, 147, 155

Imunologia 145, 192

Incidência 14, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 63, 73, 95, 101, 141, 155, 165, 188

Infarto 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 116

Inflamação 40, 90, 91, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Institucionalização 38, 39

## **M**

Mulheres 15, 16, 22, 45, 62, 64, 68, 81, 83, 84, 96, 97, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 153, 156

## **O**

Obesidade 46, 47, 54, 55, 56, 64, 67, 69, 70, 73, 116, 143, 144, 162, 165

Obstrução 186, 187, 188, 190

Osteoartrose 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

## **P**

Perfuração 186, 187, 188, 189

Periodontite 145, 146, 147, 148, 149, 151

Prevenção 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 42, 63, 64, 70, 94, 95, 102, 117, 137, 142, 143, 150, 165

## **Q**

Queda 2, 12, 14, 15, 16, 59, 82, 138, 142

Quedas 12, 14, 15, 16, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 160

## **R**

recém-nascido 177, 178

Recém-nascido 176, 178, 185

## **S**

Saúde do idoso 38, 42, 82

Saúde mental 74, 75, 77

Saúde pública 38, 41, 62, 63, 69, 101, 144, 160, 161, 162, 165, 192

Saúde sexual 95, 129, 135

Senexão 1, 2, 8, 9, 10, 11

Sexualidade 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136

Sono 47, 50, 52, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160

## **T**

Técnicas de sutura 25

Torção 186, 187, 188, 190

Tratamento 10, 20, 21, 22, 25, 30, 33, 34, 35, 38, 42, 45, 46, 47, 54, 55, 56, 64, 65, 69, 70, 74, 76, 77, 94, 102, 103, 149, 150, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 178, 187, 189, 190

## **U**

Unidade de terapia intensiva neonatal 176, 179, 185




## **V**

Vólvulo de sigmoide 186, 187, 189

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

3

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021