

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª 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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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. Fernando 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 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 Gonçalves 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 Miraniide 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. Alexsandro 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 Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
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 Britto 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 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  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
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/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 Lúvia 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  
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  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 4

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 4 / 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 978-65-5983-159-3

DOI 10.22533/at.ed.593210807

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](mailto: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 qualidade de vida é um fator associado diretamente à saúde, consideramos que quando existe em determinado ambiente fatores que promovem a qualidade de vida de uma população conseqüentemente observamos diminuição da existência de doenças. Assim, já é muito bem caracterizado que, não somente os fatores considerados “médicos” podem alterar de forma determinante a saúde dos indivíduos, mas outros fatores associados ao contexto social, cultural e econômico também precisam ser levados em consideração ao se estabelecer a presença de uma determinada doença na comunidade.

A tríade hospedeiro, ambiente e saúde precisa estar muito bem caracterizada, haja vista que a diminuição de saúde pode ser causada por fatores biológicos, mas também “não-biológicos” afetando o ambiente e conseqüentemente o hospedeiro, assim, a interação entre agentes infecciosos e receptores vai além da biologia. Deste modo o avanço dos progressos científicos e tecnológicos é fundamental pois coopera no sentido de maior entendimento dos agentes causadores de enfermidades, mas também precisa estar aliado à compreensão de fatores sociais e econômicos, como educação, renda e hierarquia. Fato este que, no atual momento em que vivemos, pode ser nitidamente observado e avaliado no contexto da pandemia causada pelo novo Coronavírus.

A obra “Medicina Progresso Científico, Tecnológico, Econômico e Social do País – Volume 4” trás ao leitor mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde. É fato que a evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, e aqui objetivamos influenciar no aumento do conhecimento e da importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Portanto, temos o prazer de oferecer ao leitor, em quatro volumes, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Salientamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso novamente parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA – UM ESTUDO SISTÊMICO**

Ana Paula Christakis Costa

**DOI 10.22533/at.ed.5932108071**

### **CAPÍTULO 2..... 20**

#### **A TARTARUGUINHA QUE PERDEU O CASCO E A DOAÇÃO DE ÓRGÃOS: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA**

Teresa Borgert Armani

Ana Clarice Keniger

Carla Krause Kilian

Maria Cristina Ilanes Valenzuela

**DOI 10.22533/at.ed.5932108072**

### **CAPÍTULO 3..... 28**

#### **ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DISTONIA CERVICAL E BLEFAROESPASMO SUBMETIDOS AO TRATAMENTO COM A TOXINA BOTULÍNICA “A”**

Victor Guimarães de Almeida

Henrique Ballalai Ferraz

**DOI 10.22533/at.ed.5932108073**

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **ANEMIA FALCIFORME E OS CUIDADOS PALIATIVOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Aline Russomano de Gouvêa

Priscila Kelly da Silva Neto

Fernando Ribeiro dos Santos

Juliana Dias Reis Pessalacia

Edis Belini Junior

**DOI 10.22533/at.ed.5932108074**

### **CAPÍTULO 5..... 52**

#### **ATO SEXUAL COMO FATOR DE RISCO PARA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM MULHERES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Maria Letícia Moraes Silva

Alexandre Oliveira Assunção

Karla Sofia Coelho Cavalcante

Vinícius Rodrigues Assunção

Gabriella Lima Chagas Reis Batista

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.5932108075**

### **CAPÍTULO 6..... 64**

#### **AUTONOMIA DA VONTADE DO PACIENTE E CAPACIDADE PARA CONSENTIR: UMA REFLEXÃO SOBRE O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA NA TOMADA**

## DE DECISÃO

Caroline Silva de Araujo Lima  
Rafael Rolli Haddad  
Juliana Sabadini  
Larissa Diogo Viana Maciel  
Manoella Gotardo Aguiar Gurgel  
Davi Prado Haguette  
Maria Eduarda Fraga Nogueira  
Maria Eduarda Costa Neves  
Ariany Parreira de Mendonça  
Maria Laura Mendes Vilela  
Poliana de Faria Miziara Jreige  
Lais Marinho Rosa  
Hudson Rocha de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.5932108076**

## **CAPÍTULO 7..... 72**

### **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PALHAÇOTERAPIA NA MELHORA DA DOR E HUMOR DAS CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NA CLÍNICA DE PEDIATRIA E DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS**

Rebecka Souza Fernandes  
Éric Moreira Menezes  
Júlia de Melo Nunes  
Maria do Socorro Trindade Morais

**DOI 10.22533/at.ed.5932108077**

## **CAPÍTULO 8..... 83**

### **COVID-19: ISOLAMENTO SOCIAL E TRANSTORNOS MENTAIS, UMA ÍNTIMA RELAÇÃO**

Dhara Eline Hermann Martins  
Sandra Cristina Catelan – Mainardes  
Valéria do Amaral

**DOI 10.22533/at.ed.5932108078**

## **CAPÍTULO 9..... 95**

### **DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: UMA ANÁLISE DIAGNÓSTICA NA ATENÇÃO BÁSICA**

Leandro Pires Silva Filho  
Táysila Kárta Furtado Rosa  
Larissa Coelho Lessi  
Maria Eduarda Machado Santana  
Viviane Cristina Caldeira

**DOI 10.22533/at.ed.5932108079**

## **CAPÍTULO 10..... 101**

### **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ANEURISMAS CEREBRAIS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Elvis Dias Oliveira  
Adriane Araujo de Sarmiento Queiroga

Jordan Willy Galdino Lins  
Mariana de Medeiros Rodrigues  
Melina Figueiredo Machado Braz  
Natália Maciel de Moraes  
Vitória Melo Pessoa de Queiroz Espínola  
Tânia Regina Ferreira Cavalcanti

**DOI 10.22533/at.ed.59321080710**

**CAPÍTULO 11..... 108**

**DOENÇA HIPERTENSIVA GESTACIONAL: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E DESFECHOS GESTACIONAIS**

Julia Klockner  
Camila Signor Jacques  
Luiza Maria Venturini da Costa  
Pedro Miguel Mariussi  
Renatha Araújo Marques  
Sigriny Victória Rezer Bertão  
Ana Luíza Kolling Konopka  
Jéssica Marder  
Viviane Cunha Silva  
Cássia dos Santos Wippel  
Luciane Flores Jacobi  
Cristine Kolling Konopka

**DOI 10.22533/at.ed.59321080711**

**CAPÍTULO 12..... 119**

**ESCALAS DE AVALIAÇÃO NA CONSULTA MÉDICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR, NO ÂMBITO DOS CUIDADOS PALIATIVOS**

Maria Luísa Gonçalves Carvalho  
Fátima Carvalho Matos  
Ana Catarina Silva Trindade  
Ana Maria Celeste dos Santos Bernardo

**DOI 10.22533/at.ed.59321080712**

**CAPÍTULO 13..... 131**

**EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA VOLTADA À SAÚDE MENTAL DE GESTANTES DENTRO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE**

Mirelly Shatilla Misquita Tavares  
Maria Nicarlay Gomes  
Alane Moura Cavalcante  
Anna Beatriz de Almeida Gomes Sousa  
Érica Rodrigues Alexandre  
Clara de Sousa Rodrigues  
Geovana de Abreu Braz  
Ana Luiza Linhares Beserra Machado  
Gabriela Pereira de Sousa  
Tereza Emanuella Menezes Santos  
Milena dos Santos Soares

Dilene Fontinele Catunda Melo

**DOI 10.22533/at.ed.59321080713**

**CAPÍTULO 14..... 138**

**GESTORES MUNICIPAIS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DAS REGIÕES NORTE, CENTRO- OESTE E SUL: PERFIL E PRINCIPAIS DESAFIOS PARA O CICLO DE GESTÃO (2013-2016)**

Layla Serrano de Lacerda  
André Luis Bonifácio de Carvalho  
Daniella de Souza Barbosa  
Ernani Vieira de Vasconcelos Filho  
Isaunir Verissimo Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.59321080714**

**CAPÍTULO 15..... 152**

**IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NA VISÃO DOS RESIDENTES DO PROGRAMA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS NA PROVIDÊNCIA DE DEUS**

Marina de Souza Marques  
Gabriel Ramon Matavelli Casseb  
Maria Betânia de Oliveira Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.59321080715**

**CAPÍTULO 16..... 164**

**LIGA ACADÊMICA EM TEMPOS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL: DESAFIOS E REINVENÇÕES**

Eduardo Cerchi Barbosa  
Mariana Vieira de Andrade  
Lígia Sant'Ana Dumont  
Bianca Yohana Machado Rodrigues  
Júlia Oliveira Carvalho  
Ana Júlia Martins Lauck  
Isabella Colicchio de Paula Costa  
Nathália Brandão de Bessa  
Rodolfo Hartmann

**DOI 10.22533/at.ed.59321080716**

**CAPÍTULO 17..... 171**

**OS IMPACTOS E MÉTODOS DOS PROJETOS EXTENSIONISTAS NO ENSINO DE PRIMEIROS SOCORROS NO BRASIL**

Marina Bocamino Bomfim  
Luísa Thayná dos Reis Pereira  
Verônica Ferreira Magalhães  
Tiago Marques dos Reis

**DOI 10.22533/at.ed.59321080717**

**CAPÍTULO 18..... 179**

**PERCEPÇÃO DOS RESIDENTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE**

**ASSIS NA PROVIDÊNCIA DE DEUS SOBRE O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDICO**

Gabriel Ramon Matavelli Casseb

Marina de Souza Marques

Maria Betânia de Oliveira Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.59321080718**

**CAPÍTULO 19..... 190**

**PSICOPROMOVE: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UMA PRÁTICA GRUPAL**

Milena de Oliveira Silva

Cecília Rodrigues Pereira Brito

Elisângela Luiz de Vasconcelos

Erika Danielle Souza da Silva

Raiane Mendes de Souza

Victor Ronne Nunes de Souza

Luciane Medeiros Machado

**DOI 10.22533/at.ed.59321080719**

**CAPÍTULO 20..... 199**

**RELAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO E HEMODIÁLISE**

Maria Beatriz Aparecida Orrú

Márcia Scolfaro Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.59321080720**

**CAPÍTULO 21..... 215**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: SAÚDE MASCULINA-CAMPANHA NOVEMBRO AZUL**

Gabriel Toledo Guerra

João Pedro Leonardi Neves

Heitor Castilho de Moraes

Saygra Batista Sousa

Isabela Ovídio Ramos

Álvaro Augusto Trigo

**DOI 10.22533/at.ed.59321080721**

**CAPÍTULO 22..... 222**

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO BRASIL**

Daniel Atuatti

Marília Elis Reichert

Lucimare Ferraz

**DOI 10.22533/at.ed.59321080722**

**CAPÍTULO 23..... 230**

**RISCO E VULNERABILIDADE NAS PRÁTICAS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Mirella Infante Albuquerque Melo

Adriana Infante Albuquerque Melo

Débora Regueira Fior

Manuela Barbosa Rodrigues de Souza

Mauro Henrique Silva Vieira  
Paula Fernanda Soares de Araújo Meireles Costa  
Victor Rocha Martins

**DOI 10.22533/at.ed.59321080723**

**CAPÍTULO 24..... 241**

**SAÚDE PRISIONAL – RELATO DE EXPERIÊNCIA COM CUSTODIADOS E FAMILIARES  
EM BELÉM, PARÁ**

Brenda Nazaré Costa Lima  
Fernanda de Queiroz Moura Araújo  
Simone Regina Souza da Silva Conde

**DOI 10.22533/at.ed.59321080724**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 256**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 257**

# CAPÍTULO 11

## DOENÇA HIPERTENSIVA GESTACIONAL: ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E DESFECHOS GESTACIONAIS

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 08/03/2021

### **Julia Klockner**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/8864922625316617>

### **Camila Signor Jacques**

Universidade Federal de Santa Maria,  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/1393817537262672>

### **Luiza Maria Venturini da Costa**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/8229963215739532>

### **Pedro Miguel Mariussi**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/6798833825093823>

### **Renatha Araújo Marques**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/0463105242544451>

### **Sigriny Victória Rezer Bertão**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/9413925107600379>

### **Ana Luíza Kolling Konopka**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de  
Porto Alegre, Faculdade de Medicina  
Porto Alegre - RS  
<http://lattes.cnpq.br/7328338893692166>

### **Jéssica Marder**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/9294192230188372>

### **Viviane Cunha Silva**

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de  
Medicina  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/8425697644066960>

### **Cássia dos Santos Wippel**

Universidade Federal de Santa Maria,  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia  
Santa Maria – RS  
<http://lattes.cnpq.br/7052682064120409>

### **Luciane Flores Jacobi**

Universidade Federal de Santa Maria,  
Departamento de Estatística  
Santa Maria - RS  
<http://lattes.cnpq.br/4372969575747920>

### **Cristine Kolling Konopka**

Universidade Federal de Santa Maria,  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia  
Santa Maria - RS  
<http://lattes.cnpq.br/0307121790616384>

**RESUMO:** Gestantes podem desenvolver patologias próprias da gestação ou apresentar

patologias prévias que elevam o risco de complicações. As doenças hipertensivas na gestação contribuem para alta morbimortalidade materno-fetal. O Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), referência para acompanhamento pré-natal das gestantes de alto risco da região central do Rio Grande do Sul, torna-se cenário ideal para o estudo de desfechos gestacionais em pacientes com Doença Hipertensiva Gestacional. O estudo objetiva caracterizar o perfil epidemiológico das parturientes, dados do pré-natal e do nascimento. Foi realizado estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal a partir da revisão dos prontuários de gestantes hipertensas que tiveram seu parto no HUSM, Santa Maria, RS, Brasil, entre janeiro de 2017 e junho de 2018. O software SPSS versão 15 foi utilizado para análise dos dados e a relação entre as variáveis foi testada pelo teste Qui-quadrado. Foram avaliadas 3156 gestantes, das quais 981 (31,1%) apresentaram alguma patologia hipertensiva, sendo 12,0% hipertensão crônica; 39,8% hipertensão gestacional; 5,8% pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica e 42,4% pré-eclâmpsia. Complicações maternas como síndrome HELLP e eclâmpsia foram pouco frequentes (0,4 e 0,3% respectivamente). A doença hipertensiva na gestação esteve associada significativamente com Diabetes Mellitus (DM) tipo II ( $p = 0,001$ ) e gestacional ( $p < 0,001$ ), acompanhamento em pré-natal de alto risco ( $p < 0,001$ ), restrição de crescimento intrauterino ( $p < 0,001$ ), parto cesariano ( $p < 0,001$ ), menores índices de complicações durante o trabalho de parto ( $p < 0,001$ ), maiores riscos de complicações no puerpério ( $p < 0,008$ ), maior frequência de complicações no recém-nascido ( $p < 0,013$ ) e com admissão em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal ( $p < 0,000$ ). Através do presente estudo foi possível elaborar um panorama atualizado do perfil de morbidade hipertensiva da gestação das pacientes atendidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão gestacional. Pré-Eclâmpsia. Gestação de alto risco. Desfechos gestacionais.

## HYPERTENSIVE GESTATIONAL DISORDERS: PRENATAL CARE AND GESTATIONAL OUTCOMES

**ABSTRACT:** Pregnant women may develop pregnancy-related pathologies or, in the presence of previous pathologies, are at risk of developing diseases both for the mother and the fetus. Hypertensive disorders in pregnancy contribute to high maternal and fetal mortality. The Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), a reference for prenatal care of high-risk pregnant women in the central region of the state, represents the ideal setting for the study of gestational outcomes in patients with gestational hypertensive disorders. The study aims to demonstrate the epidemiological profile of pregnant women and to describe data about their prenatal care and labor. We performed a quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study conducted from the review of the medical records of hypertensive pregnant women who delivered at HUSM, RS, Brazil, between January 2017 and June 2018. SPSS version 15 software was used for data analysis and the variables were tested by the Chi-square test. 3156 pregnant women were evaluated, of which 981 (31.1%) had some hypertensive disorder, 12.0% of whom have chronic hypertension; 39.8% gestational hypertension; 5.8% preeclampsia superimposed on chronic hypertension and 42.4% pre-eclampsia. Maternal complications such as HELLP syndrome and eclampsia were uncommon (0.4 and 0.3% respectively). Hypertensive disease during pregnancy was significantly associated with type II ( $p = 0.001$ ) and gestational ( $p < 0.001$ ) diabetes, high-risk prenatal care ( $p < 0.001$ ), intrauterine

growth restriction ( $p < 0.001$ ), cesarean delivery ( $p < 0.001$ ), lower rates of complications during labor ( $p < 0.001$ ), higher risk of complications in the puerperium ( $p < 0.008$ ), higher frequency of complications in the newborn ( $p < 0.013$ ) and admission to the Neonatal Intensive Care Unit ( $p < 0.000$ ). Through this study it was possible to elaborate an updated overview of the hypertensive morbidity profile of the pregnancy of the patients seen at HUSM.

**KEYWORDS:** Gestational Hypertension. Preeclampsia. High-risk pregnancy. Gestational outcomes.

## 1 | INTRODUÇÃO

A gestação é um fenômeno fisiológico e, por esse motivo, sua evolução ocorre, na maioria das vezes, sem intercorrências. Apesar disso, há uma parcela pequena de gestantes que, por serem portadoras de alguma patologia ou sofrerem algum agravo ao longo desse período, apresentam maior probabilidade de evolução desfavorável, tanto para o feto como para a mãe (BRASIL, 2012b). Essa parcela constitui o grupo chamado de “gestantes de alto risco”, dentre as quais se encontram as portadoras de doenças hipertensivas gestacionais. Sendo assim é de grande importância o acompanhamento pré-natal na prevenção e diagnóstico de patologias associadas à gestação.

A assistência pré-natal implica em avaliação dinâmica das situações de risco e prontidão para identificar problemas de forma a poder atuar para impedir um resultado desfavorável. Embora o acesso ao pré-natal seja praticamente universal, a qualidade desta atenção ainda não é satisfatória no Brasil. O governo federal, por meio do Ministério da Saúde, aliado aos estados e municípios, intensifica a cada dia políticas que fornecem atendimento pré-natal às gestantes nas Unidades Básicas de Saúde. São criadas estratégias que permitem a organização dos sistemas de atenção com o estabelecimento de compromisso e responsabilização pelo cuidado em todos os níveis da atenção à mulher no ciclo gravídico puerperal (BRASIL, 2012a).

A hipertensão arterial na gravidez é uma complicação de relativa frequência, manifestando-se em gestantes de todas as idades (TOWNSEND; O'BRIEN; KHALIL, 2016), a qual afeta principalmente o desenvolvimento do feto, comprometendo seu peso ao nascimento (HUTCHEON; LISONKOVA; JOSEPH, 2011), além de estar associada também à prematuridade (CHAIM; OLIVEIRA; KIMURA, 2008), maior incidência de morte fetal, índices de Apgar baixos e maior prevalência de cesarianas (ANTUNES *et al.*, 2017).

Segundo a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO, 2011) é fundamental diferenciar a hipertensão que antecede a gravidez daquela que é condição específica da mesma. Existem várias classificações descritas para os distúrbios hipertensivos na gravidez. Em 2013, a *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* revisou a classificação dos distúrbios hipertensivos na gestação: hipertensão crônica (HC); hipertensão gestacional (HG); pré-eclâmpsia (PE), incluindo suas formas graves - eclâmpsia e síndrome de HELLP, e pré-eclâmpsia

sobreposta à hipertensão crônica/gestacional.

A hipertensão na gestação é diagnosticada quando PAS  $\geq$  140 mmHg ou PAD  $\geq$  90mmHg. É recomendado que a elevação dos níveis tensionais seja confirmada por uma segunda medida, com intervalo de pelo menos 4 horas entre as aferições. Nos casos de hipertensão grave ( $\geq$  160/110 mmHg), o diagnóstico pode ser confirmado dentro de um intervalo menor, de até alguns minutos, com a paciente em repouso (ACOG, 2013). A pré-eclâmpsia, por sua vez, se caracteriza pelo aparecimento de hipertensão, com proteinúria, traduzindo disfunção de órgão-alvo; ela ocorre após a 20<sup>a</sup> semana de gestação, por ocasião de falha na segunda onda de invasão trofoblástica (ZUGAIB; FRANCISCO, 2016).

Nesse contexto, é importante que todas as gestantes sejam avaliadas quanto à proteinúria no início da gestação, para detectar lesão renal prévia, e após a 20<sup>a</sup> semana de gestação, para rastreamento de pré-eclâmpsia nos casos suspeitos (MURPHY; REDMAN, 2003). Uma proteinúria significativa, definidora de pré-eclâmpsia, é aquela em níveis de 0,3 g/dia numa amostra de urina coletada de 24 horas ou 30 mg/mmol de creatinina de uma amostra de urina aleatória (MAGEE *et al.*, 2014).

A maioria dos casos (75%) de hipertensão gestacional ocorre em mulheres nulíparas. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia são primigestação, história prévia ou familiar de PE, hipertensão crônica, diabetes, colagenose, etnia negra, obesidade e trombofilias (MARTINS-COSTA *et al.*, 2017).

Considerando o possível impacto da doença hipertensiva gestacional sobre o binômio mãe-feto, este estudo visa a realizar um levantamento sobre a assistência pré-natal das gestantes hipertensas, incluindo suas formas graves; caracterizar a população de gestantes portadoras desse agravo; avaliar as vias de parto e demonstrar os desfechos gestacionais e perinatais no serviço de Obstetrícia do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM).

## 2 | METODOLOGIA

Pesquisa realizada com parturientes atendidas no Centro Obstétrico do HUSM, com abordagem quantitativa, transversal, do tipo descritiva exploratória. O estudo, aprovado pelo Comitê de Ética da UFSM, CAEE 593661116.5.0000.5346, respeita os preceitos éticos contidos na Resolução CNS nº 466/2012.

A população estudada foi constituída por gestantes cujos partos ocorreram no HUSM no período de janeiro de 2017 a junho de 2018. Os dados foram coletados através de protocolo de pesquisa contemplando questões relativas à gestante, dados do pré-natal (consultas, exames e complicações), do desfecho gestacional (parto ou cesariana) e do puerpério, bem como dados do recém-nascido. Foram consideradas a termo gestações com idade gestacional  $\geq$  37 semanas e pré-termo menor que 37 semanas.

Os dados coletados através do protocolo de pesquisa foram armazenados no

programa *Epi Info versão 7.2.1.0* e transferidos para uma planilha eletrônica no Software Microsoft Excel. Utilizou-se o software SPSS versão 15 para análise dos dados. Para verificar a relação da hipertensão com as variáveis da caracterização das pacientes, foi realizada uma análise bivariada, por meio do teste de associação do Qui-quadrado. As variáveis quantitativas são representadas por média ( $\pm$  desvio-padrão). O nível de 5% de significância foi utilizado para avaliar associações significativas.

### 3 | RESULTADOS

O presente estudo contabilizou o total de 3156 parturientes. Dessa totalidade, 981 (31,1%) apresentaram patologia hipertensiva na gestação, sendo que 416 apresentaram pré-eclâmpsia (42,4% das gestantes com doença hipertensiva); 390 tiveram hipertensão gestacional transitória (39,8% das gestantes com doença hipertensiva); 118 apresentavam hipertensão crônica (12,0%) e 57 das gestantes tiveram hipertensão crônica com ocorrência de pré-eclâmpsia sobreposta (5,8% entre as gestantes com doença hipertensiva). Assim, avaliando os resultados apresentados, observa-se que a pré-eclâmpsia é a forma de doença hipertensiva mais prevalente, com frequência de 48,2% se considerarmos também os casos de pré-eclâmpsia sobreposta (Figura 1). Entre as gestantes com PE, observou-se 1,1% de eclâmpsia e 1,3% de síndrome HELLP.

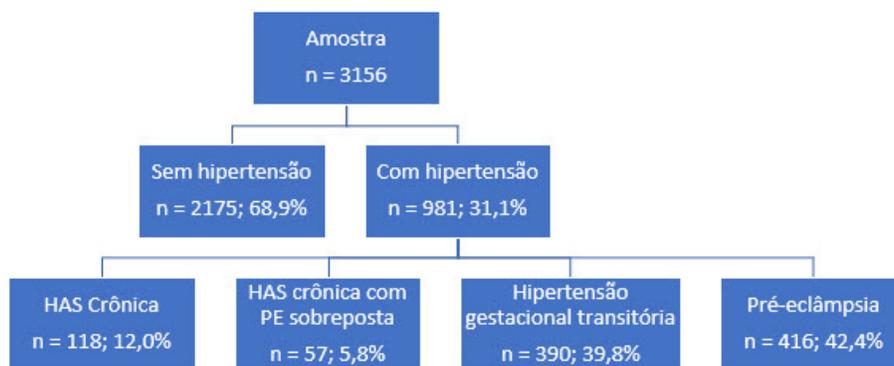


Figura 1 - Tamanho da amostra, frequência de gestantes hipertensas e classificação da hipertensão.

Fonte: Dados da pesquisa.

A idade média das 981 participantes foi de 28,2 ( $\pm$ 7,0) anos, sendo a faixa etária de 35 ou mais significativamente maior e até 20 anos significativamente menor nas gestantes hipertensas. A maior parte das pacientes hipertensas eram múltiparas (64,2%) e se autodeclararam de cor branca (67,5%). Em relação ao acompanhamento da gestação,

98,4% das hipertensas referiram realizar pré-natal. Porém, um número menor de pacientes, 85,3%, realizaram pré-natal completo, com pelo menos 6 consultas. Foi encontrado associação entre pacientes hipertensas e acompanhamento pré-natal em serviço de referência para alto risco gestacional ( $p < 0,001$ ). Os principais dados de pré-natal e perfil epidemiológico são mostrados na Tabela 1.

	Hipertensão			<i>p</i> -valor
	Gestações (n=3156)	Sim (n=981)	Não (n=2175)	
	n(%)*	n(%)	n(%)	
Raça				
Branca	2026 (64,2)	636 (67,5)	1390 (62,2)	0,234
Negra	484 (15,3)	163 (17,3)	321 (15,5)	
Mestiça	499 (15,8)	143 (15,2)	356 (17,2)	
Idade				
até 20 anos	516 (16,3)	123 (12,5) <sup>(-)</sup>	393 (18,1) <sup>(+)</sup>	0,000
20 a 34 anos	2145 (67,8)	644 (65,6)	1501 (69,0)	
35 ou mais	495 (15,6)	214 (21,8) <sup>(+)</sup>	281 (12,9) <sup>(-)</sup>	
Número de gestações				
1	1059 (33,6)	351 (35,8)	708 (32,6)	0,075
Mais de 1	2097 (66,4)	630 (64,2)	1467 (67,4)	
Idade Gestacional 1º Ultrassom				
<37	544 (17,2)	188 (19,4)	365 (16,9)	0,092
≥ 37	2524 (80,0)	779 (80,6)	1745 (83,1)	
Realizou pré-natal				
Não	103 (3,3)	16 (1,6) <sup>(-)</sup>	87 (4,0) <sup>(+)</sup>	0,000
Sim	3053 (96,7)	965 (98,4) <sup>(+)</sup>	2088 (96,0) <sup>(-)</sup>	
Número de consultas				
Menos de 6	471 (14,9)	125 (14,7) <sup>(-)</sup>	346 (18,5) <sup>(+)</sup>	0,014
6 ou mais	2249 (71,2)	727 (85,3) <sup>(+)</sup>	1522 (81,5) <sup>(-)</sup>	

\* Os totais não correspondem a 3156 e o percentual a 100% em função de dados faltantes. Teste do Qui-quadrado. *p*-valor = significância se  $\leq 0,05$ .

Tabela 1 – Perfil epidemiológico e dados do pré-natal das gestantes hipertensas e não hipertensas.

A hipertensão na gestação teve associação ( $p < 0,000$ ) com trabalho de parto (TP) induzido (30,4%) e ausência de TP (32,3%). A via de parto mais frequente nas gestantes hipertensas foi a cesariana, em 63,8% dos casos (Tabela 2). As indicações da cesariana diferiram entre o grupo de hipertensas e não hipertensas ( $p = 0,000$ ). No grupo de hipertensas a principal indicação foi falha na indução (53%), seguida de situação fetal não tranquilizadora (45%). Já nas gestantes não hipertensas, a principal indicação foi iteratividade (71,0%). As principais indicações de cesarianas em hipertensas e não hipertensas são mostradas na Tabela 3.

	Hipertensão			p-valor
	Gestações (n=3156)	Sim (n=981)	Não (n=2175)	
	n(%)*	n(%)	n(%)	
Trabalho de parto (TP)				
Sem TP	786 (24,9)	317 (32,3) (+)	469 (21,6) (-)	0,000
Espontâneo	1410 (44,7)	245 (25,0) (-)	1165 (53,6) (+)	
Induzido	960 (30,4)	419 (42,7) (+)	541 (24,9) (-)	
Via de nascimento				
Vaginal	1547 (49,0)	355 (36,2) (-)	1192 (54,8) (+)	0,000
Cesariana	1608 (51,0)	626 (63,8) (+)	982 (45,2) (-)	

\* Os totais não correspondem a 3156 e o percentual a 100% em função de dados faltantes. Teste do Qui-quadrado. p-valor = significância se  $\leq 0,05$ . Análise de resíduos: (+) associação significativa positiva, (-) associação significativa negativa.

Tabela 2 – Tipo de trabalho de parto e via de nascimento das gestantes hipertensas e não hipertensas.

	Gestações com cesarianas (n=1608)		p-valor
	Hipertensão		
	Sim (n=626)	Não (n= 984)	
	n(%)	n(%)	
Indicação cesariana			
Falha na indução	102 (16,3)(+)	89 (9,0)(-)	0,000
Iteratividade	158 (25,2)(-)	384 (39,1)(+)	
Situação fetal não tranquilizadora	109 (17,4) (-)	134(13,6)(+)	
Outras	257 (41,1)	377 (38,3)	

Teste do Qui-quadrado. p-valor = significância se  $\leq 0,05$ . Análise de resíduos: (+) associação significativa positiva, (-) associação significativa negativa.

Tabela 3- Indicações de cesarianas em hipertensas e não hipertensas.

Diabetes *mellitus* (DM) foi a principal complicação encontrada em gestantes hipertensas (21,6%) e apresentou associação significativa com hipertensão na gestação ( $p=0,000$ ), especialmente com DM tipo II e DM gestacional (ambas com valor- $p < 0,001$ ). Restrição de crescimento fetal apresentou-se em 4,9% das hipertensas e foi encontrada associação positiva entre a ocorrência dessas duas comorbidades ( $p < 0,001$ ).

A ocorrência de doença hipertensiva na gestação esteve associada significativamente ( $p < 0,001$ ) a menores índices de complicações durante o trabalho de parto (11%), quando comparada a gestantes sem hipertensão (15%), porém associado a maiores riscos de complicações no puerpério ( $p < 0,008$ ), sendo que 4,7% das pacientes hipertensas e 2,8% das pacientes não hipertensas apresentaram alguma complicação nesse período (Tabela 4).

	Hipertensão			p – valor
	Gestações (n=3156) n(%)***	Sim (n=981) n(%)	Não (n=2175) n(%)	
Complicações Trabalho de Parto*				
Não	2662 (84,3)	849 (89,0) <sup>(+)</sup>	1813 (85,0) <sup>(-)</sup>	0,003
Sim	424 (13,4)	105 (11,0) <sup>(-)</sup>	319 (15,0) <sup>(+)</sup>	
Complicações no Puerpério**				
Não	3048 (96,6)	935 (95,3) <sup>(-)</sup>	2113 (97,2) <sup>(+)</sup>	0,008
Sim	108 (3,4)	46 (4,7) <sup>(+)</sup>	62 (2,8) <sup>(-)</sup>	

\* Complicações do trabalho de parto como hipertonia uterina, descolamento prematuro de placenta e lacerações durante o parto.

\*\* Complicações do Puerpério como hemorragias, hematoma de parede abdominal e hematomas intra-abdominais.

\*\*\* Os totais não correspondem a 3156 e o percentual a 100% em função de dados faltantes. Teste do Qui-quadrado. p-valor = significância se  $\leq 0,05$ .

Tabela 4 – Complicações das gestantes hipertensas e não hipertensas.

As complicações no TP observadas em gestantes hipertensas foram: ruptura prematura de membranas (RUPREME), polidrâmnio e descolamento prematuro da placenta (DPP), com frequências relativas de 7,3%, 2,0% e 1,2%, respectivamente.

Quanto às complicações no puerpério, foram observadas: infecção subcutânea (0,6%), hipertensão de difícil controle (0,5%), mastite (0,5%), depressão puerperal (0,3%), abscesso subaponeurótico (0,2%), abscesso mamário (0,2%), endometrite (0,2%), hematomas subcutâneos (0,1%), endometrites (0,1%), deiscência de episiotomia (0,1%), convulsão pós parto (0,1%), e outras causas não rotuladas (20%).

Com relação a desfechos neonatais, a ocorrência de hipertensão na gestação associou-se a baixo peso ao nascer ( $p < 0,010$ ) e a maior frequência de admissão em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal ( $p < 0,000$ ), porém não se associou a idade gestacional ao nascimento, baixos índices de APGAR no quinto minuto, morte fetal ou neonatal.

## 4 | DISCUSSÃO

Os distúrbios hipertensivos são uma das mais frequentes complicações ocorridas na gravidez. No presente estudo, esse número foi de cerca um terço das pacientes atendidas no Serviço de Obstetrícia, no período observado. Em comparação com a literatura, o HUSM apresentou um número de gestantes hipertensas maior do que o descrito, o que pode ser justificado pelo caráter terciário do hospital, atendendo a casos de maior risco gestacional. Chama atenção o fato de que o diagnóstico de PE isolada foi o mais encontrado na análise, com 42,4%, em relação aos outros quadros hipertensivos. Em estudo prévio realizado neste serviço, dentre as gestantes hipertensas, 50% apresentavam PE isolada (ANSELMINI *et*

*al.*, 2018).

Assim como Anselmini *et al.* (2018), pode-se verificar que a via de parto mais comum em gestantes hipertensas foi a cesariana. Esse dado demonstra que, apesar de haver indicação de nascimento via de parto vaginal na maioria dos casos, tanto na literatura (MAGLOIRE e FUNAI, 2016), quanto no serviço de Obstetrícia do HUSM, essa não é a realidade observada.

As indicações mais encontradas para as cesarianas realizadas em pacientes com distúrbios hipertensivos no estudo foram: iteratividade, falha de indução de trabalho de parto e situação fetal não tranquilizadora. As cesáreas iterativas, realizadas em consequência de cesarianas prévias, são esperadas devido ao centro ser referência em gestação de alto risco. Em relação à situação fetal não tranquilizadora, entende-se, devido ao distúrbio hipertensivo, que a instabilidade clínica materna pode ocasionar morbidade fetal. Assim, a monitorização contínua do feto permite detectar, de forma precoce, situações fetais não tranquilizadoras, possibilitando a indicação de nascimento pela via mais rápida, evitando eventos desfavoráveis para este conceito. Já a indicação de cesariana por falha de indução demonstra que uma parte significativa das pacientes hipertensas que são atendidas no serviço são estimuladas ao parto vaginal, como preconizado na literatura (MARTINS-COSTA *et al.*, 2017).

Apesar de os distúrbios hipertensivos nas gestantes serem grandes fatores de risco para complicações durante o trabalho de parto, tais como descolamento prematuro da placenta (DPP), síndrome HELLP, coagulação vascular disseminada, eclâmpsia e hipertensão arterial grave incontrolável (SIBAI; BARTON JR, 2007), estes eventos foram pouco frequentes na população estudada. Este resultado pode ser atribuído ao fato de que a maior parte das pacientes avaliadas realizou pré-natal, o que possibilita programar a interrupção da gestação no período ideal (entre 37 a 39 semanas), evitando, assim, complicações relacionadas ao prolongamento da gestação além deste período. Além disso, o acompanhamento pré-natal permite a monitorização e avaliação dinâmica das situações de risco, permitindo intervenções, se necessário, para a redução de desfechos desfavoráveis.

O presente estudo apresentou limitações, como prontuários médicos incompletos, com dados faltantes. No entanto, permitiu delinear o perfil epidemiológico das gestantes acometidas por doenças hipertensivas na região estudada, determinando a prevalência da patologia, a adequação da realização de pré-natal em serviço de referência de alto risco, além de avaliar as indicações de nascimento e a prevalência de cesáreas no grupo estudado.

Ao analisar os dados deste estudo, observa-se que a realização de pré-natal contribuiu para a ocorrência de desfechos positivos, incluindo menores complicações durante o trabalho de parto. Uma vez que estudos demonstram os benefícios de um acompanhamento pré-natal adequado para redução de efeitos adversos ao binômio

mãe-feto, resultando em melhores desfechos gestacionais (ACOG, 2013), espera-se que os resultados encontrados neste estudo possam servir de embasamento para o desenvolvimento de ações para melhoria do atendimento pré-natal na região e assistência ao nascimento desses conceptos.

## REFERÊNCIAS

ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. **Obstet Gynecol.**, v. 122, p. 1122, 2013

ANSELMINI, M. *et al.* Perinatal outcome of hypertensive pregnant women is related to the severity of preeclampsia. **Clinical & Biomedical Research**, v. 38, n. 2, 2018.

ANTUNES, M. B. *et al.* Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco. **Rev Min Enferm.**, v. 21, n. 1057, p. 1-6, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5. ed. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2012a. 301 p. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf)&gt;. Acesso em: 15 maio 2018.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Morte Materna no Brasil. **Boletim Epidemiol.** v. 43, n. 1, p. 1-7, 2012b.

CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V. de; KIMURA, A. F. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta paulista de enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 53-58, 2008.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Manual de Orientação: Gestação de Alto Risco**. São Paulo, SP, 2011. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br>. Acesso em: junho 2018.

HUTCHEON, J. A.; LISONKOVA, S.; JOSEPH, K. S. Epidemiology of pre- eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. **Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology**, v. 25, n. 4, p. 391-403, 2011.

MAGEE, L. A. *et al.* Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 36, n. 5, p. 416-438, 2014.

MAGLOIRE, L.; FUNAI, E. F. **Gestational hypertension**. 2016. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/gestationalhypertension?search=Gestational%20hypertension%20Authors:Lissa%20M%20Melvin,%20MDEdmund%20F%20Funai,%20MD&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/gestationalhypertension?search=Gestational%20hypertension%20Authors:Lissa%20M%20Melvin,%20MDEdmund%20F%20Funai,%20MD&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). Acesso em: 12 dez. 2019.

MARTINS-COSTA, S. H. *et al.* **Rotinas em Obstetrícia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, capítulo 34, p. 573, 2017.

MURPHY, D. J.; REDMAN, C. W. The clinical utility of routine urinalysis in pregnancy. **The Medical Journal of Australia**, v. 178, n. 10, p. 524, 2003.

SIBAI, B. M.; BARTON JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 196, n. 6, p. 514.e1-9, 2007.

TOWNSEND, R.; O'BRIEN, P.; KHALIL, A. Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. **Integrated blood pressure control.**, v. 9, p. 79, 2016.

ZUGAIB, M.; FRANCISCO, R. P. V. **Zugaib Obstetrícia**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, capítulo 34, p. 650-651, 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidentes ocupacionais 230, 231, 232, 233, 236, 237, 239

Acupuntura 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Atividade sexual 53, 54, 57, 58, 60, 61

Autonomia pessoal 65, 69

### B

Bacteriúria 52, 53, 54, 57, 58

### C

Comorbidade 36, 215, 216, 220

Contação de história 20

Covid-19 21, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 164, 165, 167, 168, 170, 190, 191, 193, 194, 196, 197, 198, 227

Cuidados paliativos 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 119, 120, 121, 122, 128

### D

Desfechos gestacionais 108, 109, 111, 117

Diabetes 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 109, 111, 114, 120, 199, 200, 203, 213, 215, 216, 246, 247

Diabetes mellitus 95, 96, 98, 100, 102, 109, 114, 120, 199, 246

Diagnóstico 1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 41, 42, 49, 51, 54, 64, 69, 70, 84, 86, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 115, 216, 218, 245, 252

Dislipidemia 199, 201, 213, 247

Distanciamento 83, 84, 85, 88, 91, 92, 164, 165, 167, 168, 169, 195

Doação de órgãos e tecidos 20, 21, 22, 23

Doença hepática crônica 241, 244, 246, 252

Dor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 29, 30, 31, 34, 35, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 68, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 104, 120, 122, 127

### E

Educação a distância 165

Educação médica 153, 154, 165, 169, 170, 179, 181, 189, 229

Encarcerados 241, 248, 249

Estudantes de medicina 165, 222, 225, 226, 227, 229

## **F**

Fibromialgia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

## **G**

Gestação 95, 96, 98, 99, 100, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 132, 133, 136

Gestação de alto risco 109, 116, 117

Gestão municipal 138, 149

Gestor municipal 138, 143, 144

Gravidez 54, 96, 97, 99, 110, 115, 132, 133, 135, 136

## **H**

Habilidades sociais 191, 192

Hemodiálise 199, 200, 201, 203, 204, 212, 213

Hepatites virais 241, 247, 252

Hipertensão gestacional 109, 110, 111, 112

Hospital 29, 38, 62, 64, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 109, 111, 115, 119, 129, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 162, 179, 180, 182, 183, 184, 188, 189, 230, 231, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 244, 249, 254, 256

Humanização 72, 73, 81, 136, 154, 182

## **I**

Infecções por coronavírus 165

Infecções urinárias 53, 62

## **M**

Medicina geral e familiar 119, 121, 128

Medicina tradicional chinesa 1, 8, 9, 12, 15, 17

Medo 5, 68, 79, 80, 83, 84, 86, 90, 91, 93, 191, 195, 196, 197, 220, 237, 250, 251

Métodos 1, 6, 9, 12, 29, 32, 35, 46, 54, 55, 58, 60, 74, 98, 122, 135, 152, 153, 161, 171, 172, 173, 175, 176, 179, 218, 228, 230, 233, 250

## **O**

Organizações sem fins lucrativos 165

## **P**

Pandemia 20, 23, 26, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91, 164, 165, 167, 168, 170, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 227, 229

Pediatria 49, 72, 74, 158, 182, 184, 185

Pré-eclâmpsia 96, 109, 110, 111, 112

Primeiros socorros 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

Profissionais de saúde 39, 41, 44, 49, 105, 124, 133, 149, 177, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 223, 225, 230, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 250, 251

Psicologia 9, 49, 50, 128, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198

## Q

Qualidade de vida 1, 2, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 86, 120, 194, 195, 198, 217, 219

## R

Residência médica 152, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 169, 179, 181, 182, 183, 184, 186, 188, 189

Risco 9, 41, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 84, 85, 96, 99, 101, 103, 105, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 129, 133, 136, 137, 182, 195, 196, 199, 217, 220, 223, 225, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 249, 250, 252

Risco cardiovascular 199

## S

Saúde mental 12, 30, 32, 33, 34, 83, 85, 86, 87, 92, 93, 131, 132, 133, 134, 137, 192, 196, 197

Sistema Único de Saúde 62, 106, 138, 150, 151, 153, 158, 162, 174, 179, 180, 194, 219, 242

Solidariedade 20, 21, 22, 23

## T

Técnicas de higienização prevenção 222

Terapia do riso 72, 81

Torcicolo 28, 29

Torcicolo espasmódico 28, 29

Trabalho voluntário 20

Tratamento 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 32, 36, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 87, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 115, 120, 169, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 237, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 254

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

[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) 

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

[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) 