

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

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

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

**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 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  
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 Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
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 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 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 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  
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 4

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**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)

C569 Ciências médicas: campo teórico, métodos, aplicabilidade e limitações 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 978-65-5983-288-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.880210807>

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 INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE PULMÃO EM TABAGISTAS**

Bruna Abreu Simões Bezerra Cunha

Murilo Alencar Quessada

Louise Habka Cariello

João Rafael Alencar de Sousa

Eduardo Cerchi Barbosa

Jordão Ribeiro Oliveira

Beatriz Campos

Camila Marques Lacerda

Márcio Henrique Ferreira de Souza

Milena Alencar Quessada

Gabriel Rodrigues Cardoso

Gabriel Martins Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108071>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **A INFLUÊNCIA DO PARTICULADO DE MINÉRIO NA INCIDÊNCIA DE DOENÇAS DO TRATO RESPIRATÓRIO NA GRANDE VITÓRIA**

Amanda Bassani Pagotto

João Gabriel Ramos de Matos

Lucas Santana

Marcela Segatto do Carmo

Marcelo Carneiro Secundo de Oliveira

Mariângela Braga Pereira Nielsen

Márjorye Alves de Barros

Polyana da Penha da Conceição

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108072>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **ADENOCARCINOMA LIPÍDICO COM MARCADORES DE NEOPLASIA DE MAMA COM IMUNO-HISTOQUÍMICA: RELATO DE CASO**

Maurício Rocha Gripp

Luiz Felipe Melo Vieira

Paulo Roberto Rodrigues da Silva

Brandon Vidal de Souza

Isabela de Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108073>

### **CAPÍTULO 4..... 20**

#### **ANÁLISE IDADE-PERÍODO DA TENDÊNCIA TEMPORAL DA MORTALIDADE POR NEOPLASIA MALIGNA DA PRÓSTATA**

Rômulo Cesar Rezzo Pires

Emmanuele de Jesus Balata Sousa Alves

Mariana Pereira de Almeida Santos

Luiza Samara Abreu Cardoso Carvalho  
Isana Barros de Oliveira  
Wellington Queiroz de Freitas  
Anne Catarine de Moraes Soares  
Leidinalva Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108074>

**CAPÍTULO 5..... 30**

**COMPARAÇÃO ENTRE A PROSTATECTOMIA LAPAROSCÓPICA E ABERTA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA PROSTÁTICA**

Gabriel Rodrigues Cardoso  
João Rafael Alencar de Sousa  
Louise Habka Cariello  
Laura Beatriz de Freitas Bastos  
Pablo Vinicius Silvino Vasconcelos  
Pedro Paulo de Matos  
Gabriel Martins Araújo  
Beatriz Vinhaes dos Reis  
Ana Carolina Sales Jreige  
Wéber Alves da Costa Azevedo  
Júlia Maria Moreira Silva  
Isabella Amais Lemes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108075>

**CAPÍTULO 6..... 41**

**FATORES ASSOCIADOS A INFECÇÕES PULMONARES EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAI: UM ESTUDO CASO-CONTROLE**

Leonardo Meira de Faria  
Ricardo de Amorim Corrêa  
Vandack Alencar Nobre Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108076>

**CAPÍTULO 7..... 55**

**LESÃO HEPÁTICA E POLIFARMÁCIA: UM RELATO DE CASO**

Marcos Antônio Cavalari de Souza  
Lucas Moreira Guerra  
Beatriz Teixeira Rondina  
Thatiana Scalon  
Caio Cardozo Jorge  
Nilo David Paro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108077>

**CAPÍTULO 8..... 57**

**O ENSINO DA OFTALMOLOGIA NA GRADUAÇÃO DE MEDICINA DE FACULDADES E UNIVERSIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO E PARANÁ**

Bruno Oliveira Pesquero  
Henrique Bosso

Ana Clara Benites Ciani de Carvalho Oliveira  
Raiane Negrão da Silva  
Luísa Cesario Miguel  
Marcele Prado Nogueira Mello  
Mariana Uehara Shiratsuchi  
Júlia Spadafora do Amaral  
Evandro Portaluppe Bosso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108078>

**CAPÍTULO 9..... 69**

**O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES OBESOS SUBMETIDOS AO BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX PARA TRATAMENTO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO**

Gabriel Moretto Sandri  
Aline Silveira  
Bruno Zilberstein  
Danilo Dallago De Marchi  
Willy Petrini Souza  
Fernando Furlan Nunes  
Rodrigo Ranieri  
Gil Abdallah Tosta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8802108079>

**CAPÍTULO 10..... 73**

**O LIMIAR ENTRE BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS: CONSEQUÊNCIAS DO TRATAMENTO RADIOTERÁPICO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR DE RINOFARINGE**

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

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080710>

**CAPÍTULO 11..... 78**

**PNEUMONIA ESTAFILOCÓCICA SECUNDÁRIA A ARTRITE SÉPTICA**

Faisson Luís Leal Feitosa  
Leandro Colombo Cassiano  
Victor Jorge Lago  
Gabriela Costa Brito  
Bruna Alves Pelizon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080711>

**CAPÍTULO 12..... 85**

**POLIFARMÁCIA ASSOCIADA AO RIM SENIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

Jéssica dos Santos Giordani  
Cristiane Barelli  
Fabiana Piovesan  
César Augusto Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080712>

**CAPÍTULO 13..... 91**

**PROTEINOSE ALVEOLAR PULMONAR: ASPECTOS CLÍNICOS E TRATAMENTO EM RELATO DE CASO**

Maurício Rocha Gripp  
Brandon Vidal de Souza  
Luiz Felipe Melo Vieira  
Paulo Roberto Rodrigues da Silva  
Isabela de Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080713>

**CAPÍTULO 14..... 93**

**QUANDO O TRABALHO ADOECE: SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Laura Mariane Rodrigues  
Lilian Cristina Gomes do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080714>

**CAPÍTULO 15..... 100**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DA IMPORTÂNCIA EM ABORDAR TEMAS QUE ESTIMULEM A PROMOÇÃO, PREVENÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO ACADÊMICO**

Gabriela Costa Brito  
João Carlos Cardoso Baldini  
Julyano Augusto Wayne de Carvalho  
Laura Teodoro Furtado Faleiros  
Fernanda Pini de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080715>

**CAPÍTULO 16..... 108**

**A MASCARA DA RESILIÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA ACERCA DO AUMENTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM MEIO A PANDEMIA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE**

Ana Amélia Queiroz Linares  
Ana Luiza Cunha Zenha  
Fernanda Martins Araújo Santos  
Gabriela Costa Brito  
Bruna Alves Pelizon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080716>

**CAPÍTULO 17..... 116**

**SACUBITRIL/VALSARTANA UM NOVO OLHAR SOBRE A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Giulia Racanelli de Ferreira Santos  
Renata Barreiros de Lacerda Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080717>

**CAPÍTULO 18..... 125**

**SÍNDROME DE BRUGADA E A DOR TORÁCICA: UM RELATO DE CASO**

Natália Oliveira Rolim  
Carielle Cristine Silva e Dutra  
Lincoln Jose da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080718>

**CAPÍTULO 19..... 130**

**SÍNDROME DE SJOGREN PRIMÁRIA COM ATIVIDADE PULMONAR E INFECÇÃO POR MICOBACTERIOSE ATÍPICA: UM RELATO DE CASO**

Eliane Consuelo Alves Rabelo  
Victor Pereira Graciano  
Nathália Silva Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080719>

**CAPÍTULO 20..... 138**

**ÚLCERA PENETRANTE DE AORTA: REVISÃO DE LITERATURA**

Louise Habka Cariello  
João Rafael Alencar de Sousa  
Gabriel Rodrigues Cardoso  
Laura Beatriz de Freitas Bastos  
Pablo Vinicius Silvino Vasconcelos  
Pedro Paulo de Matos  
Pedro Lopes Fernandes Filho  
Wéber Alves da Costa Azevedo  
Ana Carolina Sales Jreige  
Isabella Amais Lemes  
Matheus Machado Melo Sposito  
Anna Clara Magalhães Farah

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.88021080720>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 150**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 151**

# CAPÍTULO 8

## O ENSINO DA OFTALMOLOGIA NA GRADUAÇÃO DE MEDICINA DE FACULDADES E UNIVERSIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO E PARANÁ

Data de aceite: 01/07/2021

Data de submissão: 01/04/2021

### **Bruno Oliveira Pesquero**

Universidade Federal do Paraná  
Curitiba - PR

<http://lattes.cnpq.br/9012919055668937>

### **Henrique Bosso**

Faculdade de Medicina de São José do Rio  
Preto

São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/6410681383518426>

### **Ana Clara Benites Ciani de Carvalho Oliveira**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/4772403927681655>

### **Raiane Negrão da Silva**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/8151541860421264>

### **Luísa Cesario Miguel**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/2886103899611602>

### **Marcele Prado Nogueira Mello**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/0161480137016929>

### **Mariana Uehara Shiratsuchi**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/6652912611574094>

### **Júlia Spadafora do Amaral**

União das Faculdades dos Grandes Lagos  
São José do Rio Preto - SP

<http://lattes.cnpq.br/0623729408390760>

### **Evandro Portaluppe Bosso**

Faculdade de Medicina de Marília  
Marília - SP

<http://lattes.cnpq.br/0706651902461283>

**RESUMO:** **INTRODUÇÃO:** Seja pelo aumento da longevidade ou por outro motivo socioeconômico, é fato que a demanda por consultas oftalmológicas aumentou muito nos últimos anos. Todavia, devido à crescente sobrecarga dos currículos médicos e à rápida evolução técnica e tecnológica da Medicina, o ensino básico de Oftalmologia encontra-se cada vez mais defasado entre alunos de graduação. **OBJETIVOS:** Assim, o presente estudo busca avaliar o ensino extracurricular de Oftalmologia na graduação, esclarecendo aspectos e atividades desenvolvidas por ligas acadêmicas de Oftalmologia de São Paulo e Paraná. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Por meio de formulário, realizou-se a coleta de dados referentes ao ensino complementar de Oftalmologia com os representantes das ligas de todo estado do Paraná e de instituições públicas de São Paulo. **RESULTADOS:** Na amostra estudada, verificou-se que, embora São Paulo tenha apresentado proporcionalmente um número maior de ligas em atividade no ano letivo de 2020, o valor médio de integrantes foi maior no Paraná. Com exceção de uma liga por

estado, todas as demais estabelecem prova e/ou ano de graduação como critério de seleção. Além disso, enquanto no Paraná há mais ligas que aceitam acadêmicos de Medicina de outras Instituições, em São Paulo há mais ligas que ofertam vagas para acadêmicos de outros cursos superiores. Por um lado, embora todas as ligas realizem aulas teóricas com docentes, as ligas paulistas oferecem proporcionalmente mais atividades práticas do que as ligas paranaenses. Por outro lado, a produção científica é mais ofertada aos acadêmicos paranaenses do que aos paulistas. **DISCUSSÃO:** Apesar de as ligas acadêmicas serem uma ferramenta significativa na complementação do insuficiente ensino oftalmológico na graduação de Medicina, ainda existem poucas ligas no Paraná e poucos integrantes em São Paulo. **CONCLUSÃO:** Portanto, é possível constatar uma desarmonia entre o ensino oftalmológico em ambos os estados e a crescente procura oftalmológica pela população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Oftalmologia; Educação médica; Graduação; Ligas Acadêmicas.

## OPHTHALMOLOGY TEACHING IN THE MEDICAL GRADUATION OF COLLEGES AND UNIVERSITIES OF THE STATE OF SÃO PAULO AND PARANÁ

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** Whether due to enhanced longevity or another socioeconomic reason, it is fact that the demand for ophthalmological consultations has been increased significantly in last years. However, owing to the increasing overload of medical curriculum and the rapid technical and technological evolution of Medicine, the regular teaching of Ophthalmology is increasingly lagging among graduation students. **OBJECTIVES:** Thus, the present study sought to evaluate the extracurricular activities in undergraduate Ophthalmology teaching, clarifying aspects and functions developed by ophthalmology academic leagues in São Paulo and Paraná. **MATERIALS AND METHODS:** Using a form, data was collected on complementary ophthalmology education with representatives of the academic leagues from all over the state of Paraná and from public institutions in São Paulo. **RESULTS:** In the studied sample, it was found that, although São Paulo presented proportionally a greater number of active leagues in the academic year of 2020, the average value of members was higher in Paraná. Except one league per state, all others required a test, year of graduation, or both, as a selection criterion. Furthermore, while in Paraná there were more academic leagues which accepted medical students from other institutions, in São Paulo there were more leagues that offered vacancies for academics from other higher education courses. On the one hand, although all the leagues realized theoretical classes with physicians, the ophthalmology leagues in São Paulo offered proportionately more practical activities than the leagues in Paraná. On the other hand, scientific production is more offered to academics from Paraná than São Paulo. **DISCUSSION:** Despite academic leagues being a significant tool in complementing the insufficient ophthalmological education in undergraduate medicine, there are still few leagues in Paraná and few members in São Paulo. **CONCLUSION:** Therefore, it is possible to perceive a disharmony between the teaching of ophthalmology in graduation courses in both states and the growing demand for ophthalmology by the population. **KEYWORDS:** Ophthalmology; Medical Education; Graduation; Academic Leagues.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em 1885, ainda de maneira optativa, o ensino da Oftalmologia foi introduzido pela

primeira vez nas matrizes curriculares dos cursos de medicina do Brasil (Cardoso de Melo, 1978). Contudo, ao longo dos anos, seja pelo aumento da longevidade ou por outro motivo socioeconômico, os atendimentos oftalmológicos passaram a representar cerca de 9% do atendimento ambulatorial e 5% das urgências médicas (Boudet *et al.*, 1979). Além disso, o frequente envolvimento ocular em doenças sistêmicas e melhor prognóstico em diagnósticos precoces tornaram os conhecimentos básicos da Oftalmologia necessários não só para oftalmologistas, como também para generalistas e demais especialidades médicas. Dessa forma, atualmente, o ensino médico da Oftalmologia compreende três níveis: Graduação, Residência Médica e Pós-Graduação (Kara *et al.*, 2007). Embora apresentem objetivos gerais comuns, como, por exemplo, melhorar a visão e a qualidade de vida dos pacientes, cada um destes níveis de ensino tem objetivos próprios por meio de uma aquisição de habilidades e conhecimentos específicos (Silva, 2009).

No que se refere à graduação, busca-se que o médico generalista recém-formado possa tanto diagnosticar quanto tratar algumas doenças oculares e, quando necessário, encaminhar corretamente o paciente para o serviço adequado (Kara *et al.*, 2007). Todavia, não só pela crescente sobrecarga dos currículos médicos, mas também pela rápida evolução técnica e tecnológica da medicina, é verdade que o ensino da Oftalmologia na graduação tornou-se cada vez mais incapaz de atender as expectativas gerais supracitadas (Belfort Jr., 1999). Prova disso são as diversas pesquisas internacionais já realizadas com o intuito de avaliar o estado do ensino oftalmológico, seguindo os princípios do tripé universitário de Ensino, Pesquisa e Extensão (Jacobs, 1998; Li *et al.*, 2016; Succar *et al.*, 2020). Independentemente da região e dos recursos disponíveis, tais trabalhos comprovaram um inadequado preparo dos estudantes de medicina no que tange alta qualidade de atendimento e cuidados oftálmicos competentes ou confiáveis. Ademais, soma-se a isso o fato de que, apesar da existência de diretrizes nacionais para o ensino da Oftalmologia na Graduação médica, é possível evidenciar uma diferença estrutural entre as diversas instituições, uma vez que elas não compartilham da mesma realidade de carga horária e de estágios.

Buscando elucidar o entendimento dos discentes de medicina sobre a relevância da Oftalmologia na prática médica, uma pesquisa brasileira multicêntrica de 2019 demonstrou que cerca de 95,9% dos participantes consideraram a especialidade importante para o médico generalista (Ferreira *et al.*, 2019). Sendo assim, com a finalidade de suprir os anseios dos futuros médicos e superar a deficitária educação oftalmológica ao nível da Graduação, as ligas acadêmicas de Oftalmologia mostram-se um caminho indispensável para aqueles que almejam complementar e aprofundar os conhecimentos da área (ABLAM, 2021).

## 2 | OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos Gerais

Elucidar os aspectos do ensino extracurricular de Oftalmologia na graduação, esclarecendo aspectos e atividades desenvolvidas por ligas acadêmicas de Oftalmologia de São Paulo e Paraná.

### 2.2 Objetivos Específicos

Investigar a aplicação prática dos princípios do tripé universitário de Ensino, Pesquisa e Extensão nas ligas acadêmicas.

## 3 | METODOLOGIA

Inicialmente, o estudo foi executado com a formação teórica e, então, revisão descritiva de artigos referente ao tema nas plataformas de busca PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Em seguida, foram coletados dados referentes ao ensino complementar com os representantes das ligas acadêmicas de oftalmologia das escolas médicas de todo estado do Paraná e de instituições públicas de São Paulo. Ligas acadêmicas que não abordam apenas a matéria de oftalmologia foram desconsideradas.

### 3.1 Escolas médicas e ligas acadêmicas

#### *3.1a Escolas médicas de São Paulo presentes no estudo*

São elas: Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA); Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP); Universidade de Campinas (UNICAMP); Universidade de São Paulo - Pinheiros (FMUSP); Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto (FMRP). Universidade do Estado de São Paulo (UNESP); Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR); Universidade Federal de São Paulo (EPM).

#### *3.1b Escolas médicas do Paraná presentes no estudo*

São elas: Universidade Federal do Paraná (UFPR); Universidade Estadual de Londrina (UEL); Universidade Estadual de Maringá (UEM); Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE); Universidade Positivo (UP); Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA); Instituição de Ensino Superior em Maringá (UNICESUMAR); Centro Universitário de Íngá (UNINGÁ); Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEPAR); Universidade de Pato Branco (UNIDEP) e Faculdade do Pequeno Príncipe (FPP); Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).

## 3.2 Instrumento

Trata-se de um questionário autoaplicado individual, padronizado, sem identificação do participante, feito de maneira online por meio da plataforma do Google Forms, respondido de maneira voluntária pela gestão atual da liga acadêmica em questão, preferencialmente pelo diretor presidente, sem que haja ganhos ou perdas financeiros ou acadêmicos (ANEXO 2).

## 3.3 Riscos

Visto o tipo de instrumento que será utilizado na coleta de dados, a pesquisa conta com riscos mínimos. Todas as providências e cautelas serão tomadas para evitar e minimizar impactos indesejados como esclarecimento dos termos utilizados no título da pesquisa para evitar constrangimentos aos participantes; processo de coleta de dados em horários de acordo com disponibilidade dos participantes; divulgação de dados coletados respeitando os princípios éticos de pesquisa; esclarecimento sobre a interrupção da participação que não provocará prejuízo nem dano à liga acadêmica e ao discente.

## 4 | RESULTADOS

Dentre as 14 faculdades paranaenses estudadas, 4 (28,5%) possuem ligas acadêmicas de oftalmologia em atividade no ano letivo de 2020. Em se tratando das 8 instituições paulistas, 4 (50%) possuem ligas acadêmicas de oftalmologia em atividade no mesmo período letivo. De maneira consolidada, dentre as 22 instituições analisadas, 8 (36,3%) apresentaram ligas acadêmicas oftalmológicas em 2020. São elas: UEM, FAG, PUC-PR, UNIDEP, UNICAMP, FMUSP, FMRP e EPM. Além dessas, há ainda uma liga (Liga Acadêmica de Oftalmologia de Curitiba - LIOF) atrelada ao Hospital de Olhos do Paraná.

A UFPR, UEL, UEM, UEPG, UP, UNILA, UNICESUMAR, UNINGÁ, FEPAR e FPP no estado do Paraná e a FAMERP, FAMEMA, UNESP e UFSCAR no estado de São Paulo não possuíam ligas acadêmicas em atuação no ano letivo de 2020. Vale salientar que a pandemia COVID-19 não está relacionada à existência das ligas acadêmicas, visto que elas são organizadas e formadas no final do ano anterior (2019) ou logo no começo do ano letivo (2020), período este em que a pandemia ainda não havia trazido prejuízos diretos à educação médica brasileira.

### 4.1 Diretoria e Estatuto

Todas as ligas apresentam diretoria renovável anualmente, bem como estatuto, à exceção da EPM, que não conta com estatuto. Todas as ligas apresentam renovação anual da diretoria.

## 4.2 Integrantes

A média de integrantes por liga no Paraná foi de aproximadamente 29,6; enquanto em São Paulo este valor ficou por volta de 19,5. De maneira unificada, a média ponderada do número de integrantes foi de 25,1 alunos por liga. Além disso, a LIOF possuía o maior número de integrantes (60), enquanto a liga da FMRP e da UNIDEP possuíam o menor número de integrantes (10).

Para ingressar em uma liga no Paraná (LIOF) e duas em São Paulo (FMRP e UNICAMP), o aluno interessado necessita apenas inscrever-se. Por outro lado, além da inscrição, as demais ligas acadêmicas de ambos os estados adotam um processo seletivo, por meio de prova abrangendo conteúdos oftalmológicos.

Qualquer graduando de medicina destas escolas pode fazer parte das Ligas, com exceção dos alunos do primeiro e segundo ano da FMRP, PUCPR, LIOF e FAG, os quais não podem ingressar.

Apenas 1 instituição paulista (UNICAMP) aceita acadêmicos de medicina de outras instituições de ensino superior, sendo que 3 ligas paranaenses (LIOF, PUC-PR e UEM) aceitam tais alunos. Além disso, a UNICAMP aceita alunos da graduação de enfermagem, enquanto a EPM aceita alunos do curso tecnológico em oftalmologia. Nenhuma liga do Paraná é aberta para acadêmicos de outros cursos superiores.

## 4.3 Aulas Teóricas

As aulas teóricas da PUCPR, LIOF, UEM, EPM, UNICAMP e FMUSP são administradas por docentes médicos oftalmologistas e por residentes em oftalmologia, enquanto na UNIDEP e FMRP as aulas são administradas apenas por docentes oftalmologistas. Na FAG, os alunos também participam na ministração das aulas teóricas da liga. De maneira mais ampla, todas as ligas acadêmicas paranaenses e paulistas realizam aulas teóricas com docentes.

## 4.4 Atividades Práticas

Todas as ligas estudadas apresentaram pelo menos uma atividade prática extracurricular. Os dados específicos de cada liga acadêmica são mostrados a seguir (Tabela 1).

| Nome     | Projetos Comunitários | Centro Cirúrgico | Ambulatório | Pronto-Socorro | Dissecção em olhos animais |
|----------|-----------------------|------------------|-------------|----------------|----------------------------|
| PUC-PR   | +                     | +                | +           | +              |                            |
| LIOF     | +                     | +                | +           |                |                            |
| UEM      | +                     | +                |             |                |                            |
| FADEP    | +                     |                  |             |                |                            |
| FAG      |                       | +                |             |                |                            |
| EPM      | +                     | +                | +           | +              | +                          |
| FMRP-USP | +                     | +                | +           | +              | +                          |
| FMUSP    | +                     | +                | +           |                | +                          |
| UNICAMP  | +                     | +                | +           |                |                            |

TABELA 1 - ATIVIDADES PRÁTICAS DAS LIGAS ACADÊMICAS DE OFTALMOLOGIA.

FONTE: O autor (2021).

## 4.5 Produção Científica

No Paraná, todas as ligas disponibilizam produção científica de maneira opcional aos integrantes, contudo todas contam com colaboração ativa dos docentes responsáveis pelas ligas. Já em São Paulo, metade das ligas (EPM e FMUSP) apresentam a mesma característica. Na FMRP e UNICAMP, não há produção científica pelos alunos.

## 5 | DISCUSSÃO

É fato que nos últimos anos o conhecimento médico em diversas especialidades evoluiu demasiadamente. Prova cabal desta evolução refere-se à Oftalmologia e seu progresso técnico e tecnológico tanto para diagnóstico quanto para manejo de intercorrências oftalmológicas. Acrescenta-se ainda um aumento da demanda dos serviços oftalmológicos pela população brasileira, uma vez que, por exemplo, algumas típicas doenças da especialidade relacionam-se intimamente com o aumento da longevidade populacional. Neste contexto, o ensino da Oftalmologia passou de optativo no final do século XIX para sobrecarregado nos dias atuais.

Diversos estudos já comprovaram que, embora a grande maioria dos médicos recém-formados saibam da importância da Oftalmologia na prática médica diária, poucos apresentam um nível adequado de conhecimento para conduzir acertadamente um caso clínico. Os autores ainda explicam que uma possível justificativa para tais achados remete

à sobrecarga curricular das escolas médicas, já que estas precisam transmitir no mesmo intervalo muito mais conhecimento do que antigamente (Ferreira *et al.*, 2019; Jacobs, 1998; Li *et al.*, 2016; Succar *et al.*, 2020).

Uma importante alternativa para complementar o ensino curricular da medicina são as ligas acadêmicas (Santos *et al.*, 2020). De maneira geral, as ligas acadêmicas buscam não só transmitir os conhecimentos essenciais da área, como também estimular o envolvimento dos discentes com a prática da especialidade (José *et al.*, 2007). Ademais, especificamente para as ligas oftalmológicas do Paraná e de São Paulo, o presente estudo encontrou que a grande maioria das ligas também se preocupa com o envolvimento dos alunos de graduação em campanhas comunitárias.

Para ingressar nas ligas acadêmicas, entende-se que a seleção por meio de prova é um fator interessante, uma vez que os alunos que ingressam nessas ligas possuem bagagem teórica. Contudo, por outro lado, esse tipo de seleção cria uma barreira para os alunos e, conseqüentemente, para a transmissão do conhecimento. Corroborando com este conceito, o presente estudo encontrou que a liga com maior número absoluto de integrantes é a LIOF (Paraná), a qual não adota provas como critérios de seleção. Dessa forma, discute-se a real necessidade de adotar avaliações para o ingresso em ligas acadêmicas, uma vez que se seleciona os mais bem preparados, mas também limita a grande disseminação do conhecimento. Uma possível solução para tal ambigüidade seria estabelecer as avaliações conforme capacidade estrutural da liga e, assim, não limitar o ingresso para aqueles com conhecimentos oftalmológicos prévios. Vale ressaltar ainda que, comparando-se com São Paulo, as ligas paranaenses são mais abertas a estudantes de medicina de outras instituições, entretanto limitam mais o ingresso de estudantes de outros cursos superiores.

O atual trabalho encontrou uma participação efetiva de docentes em todas as ligas analisadas, o que, além de propiciar melhor orientação e treinamento aos alunos, contribui para maior conscientização dos próprios membros da clínica sobre a importância do ensino de Oftalmologia aos futuros médicos. Além disso, em ambos os estados, a maioria das ligas buscam também encorajar residentes a ministrarem aulas teóricas e acompanharem os alunos em atividades práticas, com o intuito de estabelecer uma maior troca de experiência entre eles.

Em relação às atividades práticas, as ligas paulistas oferecem maiores oportunidades a seus membros. Como exemplo, encontrou-se que a EPM, FMRP e FMUSP disponibilizam a atividade de dissecação em olhos animais, enquanto nenhuma liga paranaense oferece tal prática. Além disso, todas as ligas paulistas desenvolvem atividades comunitárias, ambulatoriais e em centros cirúrgicos oftalmológicos, sendo que o mesmo não é observado para as ligas paranaenses. Por outro lado, no que tange à produção científica, todas as ligas acadêmicas paranaenses estimulam-na de maneira optativa, com apoio do corpo docente; enquanto apenas metade das ligas paulistas oferecem tal atividade.

Dessa forma, o presente estudo encontrou que as ligas acadêmicas exercem papel fundamental no ensino da Oftalmologia no Brasil, porquanto complementam o conhecimento curricular com aulas, atividades práticas e produção científica, indo ao encontro do preconizado pelo tripé universitário de Ensino, Pesquisa e Extensão. Contudo, é importante destacar que ainda nem todas desenvolvem satisfatoriamente o tripé e, mais do que isso, as ligas acadêmicas de Oftalmologia dos estados de São Paulo e Paraná não se encontram atualmente em concordância, uma vez que as falhas de um estado são justamente os pontos fortes do outro.

Sendo assim, os achados do atual trabalho confirmam a importância da Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Oftalmologia (ABLAO). Criada em 2013, durante o I Encontro Nacional das Ligas Acadêmicas de Oftalmologia, a ABLAO tem estabelecido vínculo com ligas de diversas regiões do país, contando atualmente com aproximadamente 120 ligas, representando um importante órgão estudantil para a melhora da eficácia das ligas através de um maior entrosamento entre os estados (ABLAM, 2021; Ferreira et al., 2019; Kato et al., 2015;).

## 6 | CONCLUSÃO

Atualmente, o ensino curricular da Oftalmologia na graduação de medicina é heterogêneo e insuficiente. Uma alternativa extracurricular são as ligas acadêmicas de Oftalmologia, responsáveis por estimular a divulgação de conhecimentos e cuidados básicos com os olhos para acadêmicos, especialistas e comunidade leiga. O presente estudo evidenciou que, dentre as 22 escolas médicas analisadas, apenas 8 apresentaram ligas acadêmicas de oftalmologia em atividade no ano letivo de 2020, sendo que nem todas apresentaram satisfatoriamente o tripé universitário de Ensino, Pesquisa e Extensão.

## REFERÊNCIAS

1. **Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Medicina.** Disponível em: <<https://ablam.org.br/>>. acesso em: 24 de mar. 2021.
2. BELFORT JR., Rubens. Honorários médicos, Sistema Único de Saúde e ensino da oftalmologia para o século XXI. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v.62, n.6, p.675-676, 1999.
3. **Boletim da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM);** 1997; 2:3-5.
4. BOUDET, C. Preface. In: Boudet C, Arnaud B, Caumon C, Pithon F, Maisongrosse C, colabs. Plaies et contusions du segment antérieur de l'oeil. **Paris: Masson;** 1979.
5. CARDOSO DE MELO, O. O ensino da Oftalmologia em nível de graduação e sua importância na prevenção da cegueira. **Rev. bras. oftalmol.**, 1978; 37:Editorial.

6. FERREIRA, Mariana de Almeida et al. Perfil multicêntrico do acadêmico de medicina e suas perspectivas sobre o ensino da Oftalmologia. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 78, n. 5, p. 315-320, 2019.
7. JACOBS, Deborah S. Teaching doctors about the eye: trends in the education of medical students and primary care residents. **Survey of ophthalmology**, v. 42, n. 4, p. 383-389, 1998.
8. KARA JOSE, Andrea Cotait et al. Ensino extracurricular em Oftalmologia: grupos de estudos / ligas de alunos de graduação. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v.31, n.2, p.166-172, 2007.
9. KATO, Juliana Mika et al. Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Oftalmologia: perspectivas e desafios. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 1, p. 48-49, 2015.
10. LI, Bo et al. Evaluation of Canadian undergraduate ophthalmology medical education at Western University. **Canadian Journal of Ophthalmology**, v. 51, n. 5, p. 373-377, 2016.
11. SANTOS, Fernanda Batista Oliveira et al. Strengthening teaching, research and university extension through Academic Leagues. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v.3, n.2, p.3439-3447, 2020.
12. SILVA, Maria Rosa Bet de Moraes. O Ensino da Oftalmologia. **Rev. bras. oftalmol.**, Rio de Janeiro, v.68, n.3, p.127-128, 2009.
13. SUCCAR, Tony et al. Advancing ophthalmology medical student education: International insights and strategies for enhanced teaching. **Survey of ophthalmology**, v. 65, n. 2, p. 263-271, 2020.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre O Ensino da Oftalmologia na Graduação de Medicina de Faculdades e Universidades do Estado de São Paulo e Paraná e está sendo desenvolvida por Henrique Bosso e Bruno Oliveira Pesquero, sob a orientação do Professor Doutor Evandro Portaluppe Bosso. O objetivo do estudo é elucidar os aspectos do ensino em oftalmologia na graduação e em ligas acadêmicas das faculdades públicas dos estados de São Paulo e Paraná. Solicitamos a sua colaboração para o preenchimento de questionário auto explicativo, de tempo médio de 5 minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa conta com mínimos riscos. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo e não sofrerá nenhum dano. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considerem necessário em qualquer etapa da pesquisa.

\_\_\_\_\_ Assinatura do pesquisador responsável.

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

\_\_\_\_\_ Assinatura do participante.

Contato com o Pesquisador (a) Responsável: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o Pesquisadores Henrique Bosso, telefone (14) 9 9615-1915 ou Bruno Oliveira Pesquero, telefone (14) 99658-5058.

## ANEXO 2

Ligas acadêmicas de Oftalmologia

1. Nome da Liga Acadêmica: .....
2. Data de Fundação da liga: .....
3. Número de integrantes da liga: .....
4. Critério de seleção:  
 inscrição e prova  
 apenas inscrição  
 Outros
5. Se há restrição quanto ao período cursado pelo acadêmico:  
 não  
 a partir do segundo ano  
 a partir do segundo ano  
 a partir do terceiro ano.
6. Quem são os responsáveis por ministrar as aulas? *(mais de uma alternativa pode ser assinalada)*  
 alunos  
 residentes  
 médicos oftalmologistas
7. Referente a confecção de artigos científicos:  
 é obrigação de todos os ligantes  
 é opcional, porém há a colaboração ativa do preceptor responsável pela liga  
 não há  
 outros.....
8. Há atividades extracurriculares? *(mais de uma alternativa pode ser assinalada)*  
 centro cirúrgico  
 ambulatório  
 projetos comunitários  
 pronto atendimento  
 dissecação em olhos de animais
9. Tem diretoria renovável a cada ano?  
 sim  
 não
10. Aceitam alunos de medicina de outras instituições de ensino superior?  
 sim  
 não
11. Aceitam alunos de outros cursos superiores, se sim, quais? .....

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Artrite séptica 78, 79, 80

Atenção primária 93, 96, 108, 110, 112, 115

### B

Brugada 125, 126, 127, 128, 129

### C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 73, 74, 75, 76, 77, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Câncer de mama 5, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Carcinoma de nasofaringe 74, 76

Caso 19, 25, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 63, 67, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 91, 92, 97, 106, 109, 112, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 137, 141, 145, 147

Cirurgia 7, 19, 27, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 69, 70, 71, 81, 84, 128, 135, 147

Clavulanato de potássio 56

Combinação amoxicilina 56

Coronavirus 108, 109

### D

Doença hepática 56

Doenças da aorta 139

Doenças respiratórias 9, 10, 11

Dor torácica 91, 125, 127, 129, 139, 145

Drogas 56, 87, 121, 123, 130, 132, 135

### E

Educação em saúde 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Educação médica 58, 61, 65

Entresto 116, 117, 118

Epidemiologia 4, 8, 21, 50, 82, 91, 114, 115, 148

Esgotamento profissional 93

### F

Fatores de risco 1, 2, 40, 41, 75, 81, 83, 85, 89, 90, 101, 102, 103, 104, 138, 140, 144, 148

## **G**

Graduação 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 150

## **H**

Hepatomegalia 56

## **I**

Icterícia 55, 56

Incidência 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 21, 23, 28, 30, 32, 33, 34, 38, 56, 75, 79, 85, 89, 90, 93, 95, 106, 108, 111, 119, 125, 132, 143

Insuficiência cardíaca 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

## **L**

Laparoscopia 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Lesão renal aguda 85, 86, 90

Ligas acadêmicas 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

## **M**

Material particulado 10, 11, 16, 17

Micobacteriose atípica 130, 131, 132, 133, 135

Mortalidade 1, 2, 4, 5, 7, 8, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 43, 85, 89, 90, 102, 114, 120, 121, 139

## **N**

Nefrotoxicidade 85, 86, 87, 88

Neoplasia da próstata 31

Neoplasia de pulmão 2, 4

Neoplasias de próstata 21

## **O**

Oftalmologia 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Outubro rosa 100, 102, 103, 105

## **P**

Pandemia 61, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

Pediatria 78

Pneumonia necrotizante 78, 79, 81, 82, 83, 84

Pneumopatia 130, 131, 133

Polifarmácia 55, 85, 86, 87, 88, 121

Polimedicação 56

Poluição 9, 10, 11, 16, 17

Prevenção 2, 7, 40, 46, 65, 83, 94, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 127

Prostatectomia 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40

## **Q**

Qualidade de vida 16, 32, 33, 35, 43, 59, 69, 70, 74, 76, 87, 93, 96, 98, 101, 122, 135

## **R**

Radioterapia 6, 74, 76

Rim senil 85, 86, 87, 89

## **S**

Segurança 86, 124

Síndrome de Sjogren 130, 131, 133, 134

Substâncias 10, 11, 56

## **T**

Tabagismo 1, 2, 3, 4, 5, 19, 44, 46, 51, 91, 117, 128, 144

Transtornos mentais 108, 110, 115

## **U**

Úlcera 138, 139, 140, 141, 144, 145, 147, 148, 149

Urologia 31

# CIÊNCIAS MÉDICAS:

CAMPO TEÓRICO, MÉTODOS, APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES

4

 [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

4

 [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