

# A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

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 Cremona

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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

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

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Antonio 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. 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  
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. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
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



## A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução / 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 978-65-5706-707-9

DOI 10.22533/at.ed.079210801

1. Medicina. 2. Evolução. 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

Um dos termos mais utilizados para descrever o capitalismo e a sua estruturação no mundo é a globalização, que nada mais é do que a integração entre culturas/atividades de localidades distintas e conseqüentemente uma maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação principalmente. É preciso salientar que esse conceito é amplo e não se refere simplesmente a um acontecimento, mas a um processo como um todo. Nessa perspectiva, a medicina mais do que nunca se torna protagonista de um processo cada vez mais tecnológico e necessário ao desenvolvimento humano.

A globalização, de certo modo, pode trazer para a saúde vantagens quando nos referimos à integração de conhecimento, partilha metodológica, desenvolvimento de práticas, equipamentos e distribuição de insumos e medicamentos. Todavia doenças derivadas de práticas ou de processos inadequados acabam se tornando globais, aumentando o risco das comunidades e exigindo mais ainda uma evolução e uma dinâmica da medicina.

A obra “A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução – Volume 1” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde de um mundo totalmente globalizado. A evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

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

Desejo a todos uma agradável leitura!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A EFICÁCIA TERAPÊUTICA DA TOXINA BOTULÍNICA EM DISTÚRBIOS AUTONÔMICOS DA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Ursula Gramiscelli Hasparyk  
Matheus Augusto Coelho Quitete  
Clara Calazans de Oliveira Costa  
Eduarda de Carvalho Maia e Amaral  
José Henrique Paiva Rodrigues  
Noele Maria Pereira e Queiroz  
Regina Safar Aziz Antonio  
Vitor Moreira Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.0792108011**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **A INFLUÊNCIA DE FATORES DE RISCO NA FORMAÇÃO DA PERSONALIDADE E DESENVOLVIMENTO DO BEBÊ: UM RELATO DE CASO**

Fernanda Wagner Fragomeni  
Fernando Brenner Machado Matoso  
Kátia Bonfadini Pires  
Luana Vilagran Lacerda Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0792108012**

### **CAPÍTULO 3..... 17**

#### **A TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Janieli Monteiro Lima Cabreira do Amaral  
Sílvia Hiromi Nakashita  
Carolina Neder dos Santos Pereira  
Carmen Sílvia Martimbianco de Figueiredo  
Aby Jaine da Cruz Montes Moura

**DOI 10.22533/at.ed.0792108013**

### **CAPÍTULO 4..... 25**

#### **ABORTO INDUZIDO E SEUS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS**

Cássia Louise Garcia de Andrade  
Clara Padovani Callegari  
Diego Sávio Gonçalves Santos  
Isabella Cardoso Mira Boy  
Isabhella Oliveira Marques Pio  
José Marques Pio II  
Kelly Cristina Mota Braga Chiepe  
Marcos Aurélio Ribeiro Pacheco  
Matheus de Almeida Schittini  
Otavia de Alvarenga Duarte  
Victor Rodrigues da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0792108014**

**CAPÍTULO 5..... 34**

**ACOMPANHAMENTO À VIVÊNCIA GEMELAR EM VISITAS DOMICILIARES POR ESTUDANTES DE MEDICINA: UM RELATO DE CASO**

Maria Antônia Dutra Nicolodi  
Letícia Kunst  
Cédrik da Veiga Vier

**DOI 10.22533/at.ed.0792108015**

**CAPÍTULO 6..... 40**

**ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR DE UMA FAMÍLIA REFUGIADA DA VENEZUELA: UM RELATO DE CASO**

Eduardo de Marchi  
Laura Regina Vaccari  
Annie Cavinatto  
Maria Luísa Cancian Côcco  
Kathleen Adrielli Ferreira dos Santos  
Eduardo Henry Spezzatto  
Carine Lima Hermes  
Matheus Galoni Pedrosa  
Maitê Taffarel  
Victória Schacker  
Fernanda Choinacki de Aguiar

**DOI 10.22533/at.ed.0792108016**

**CAPÍTULO 7..... 44**

**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E AUTOESTIMA**

Henrique Rodrigues de Souza Moraes  
Heitor Lovo Ravagnani  
Gabriela Costa Brito  
Fernanda Pini de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.0792108017**

**CAPÍTULO 8..... 51**

**ALTERAÇÕES CARDÍACAS E DIGESTIVAS CAUSADAS PELA DOENÇA DE CHAGAS E SEUS IMPACTOS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Eduardo Cerchi Barbosa  
Bruna Abreu Simões Bezerra Cunha  
Bruna Vieira Castro  
Luciana Vieira Queiroz Labre

**DOI 10.22533/at.ed.0792108018**

**CAPÍTULO 9..... 62**

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE HEPÁTICO DE 2010 A 2017 EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE FORTALEZA**

Lucas Medeiros Lopes  
Helerson de Araújo Leite  
João Martins Rodrigues Neto

Francisco Italo Rodrigues Lima  
Allysson Wosley de Sousa Lima  
Igor de Oliveira Tardego  
João Martins Rodrigues Neto  
Cíntia Fernandes Rodrigues Maia  
Lucas Lobo Mesquita  
Robson de Arruda Azevedo

**DOI 10.22533/at.ed.0792108019**

**CAPÍTULO 10..... 67**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DO ADENOCARCINOMA DO TIPO DIFUSO**

Débora Vieira da Silva  
Mariana de Souza Barbosa  
Gabriela Marini Laviola  
Débora Salles  
Andréa Cristina de Moraes Malinverni  
Daniel Araki Ribeiro  
Leonardo Cardili  
Ricardo Artigiani Neto  
Celina Tizuko Fujiyama Oshima

**DOI 10.22533/at.ed.07921080110**

**CAPÍTULO 11..... 81**

**CLASSES DE MEDICAMENTOS RECONHECIDAS PELOS DISCENTES DE MEDICINA COMO ASSOCIADAS À CEFALEIA POR USO EXCESSIVO DE MEDICAMENTOS**

Ísis Maia e Silva  
Janine Maria Oliveira Dias  
Mariana Cota Bastos

**DOI 10.22533/at.ed.07921080111**

**CAPÍTULO 12..... 85**

**CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DAS SÉRIES INICIAIS DA ÁREA DA SAÚDE A RESPEITO DA NORMA REGULAMENTADORA 32**

Marissa Suelen Kanitz  
Fabrício Wilsmann Curi Pereira  
Gabrielle Garcia Tozzetto  
Giulia Pietro Biasi  
Jonas Hantt Corrêa Lima  
Lúcia Helena Ludwig Brentano  
Tháís Malickovski Rodrigues  
Solange Machado Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.07921080112**

**CAPÍTULO 13..... 93**

**EFEITOS DO CONSUMO DE CAFEÍNA DURANTE A GESTAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Vinicius Rodrigues Assunção

Gabriella Lima Chagas Reis Batista  
Alexandre Oliveira Assunção  
Maria Letícia Moraes Silva  
Leônidas Barbosa Pôrto Neto  
Marcelo Hübner Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.07921080113**

**CAPÍTULO 14..... 105**

**EPIDEMIOLOGIA DO SARAMPO NO BRASIL 1999 - 2018: OS FATORES QUE INFLUENCIAM O AUMENTO DO NÚMERO DE CASOS**

Higor Vinícius Rocha Faria  
Natália Ferreira Bueno  
Bruna Soares de Sousa  
Matheus Negreiros Santos  
Michelle de Jesus Pantoja Filgueira

**DOI 10.22533/at.ed.07921080114**

**CAPÍTULO 15..... 116**

**HEMANGIOMA EM CAVIDADE BUCAL: RELATO DE CASO**

Letícia de Santana Mascarenhas  
Ian Costa Santos  
Rodrigo Andrade Lima  
Vildeman Rodrigues de Almeida Júnior  
Roberto Almeida de Azevedo

**DOI 10.22533/at.ed.07921080115**

**CAPÍTULO 16..... 126**

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA CLÍNICA: PRINCIPAIS AVANÇOS E APLICAÇÕES**

Benedito Rodrigues da Silva Neto

**DOI 10.22533/at.ed.07921080116**

**CAPÍTULO 17..... 134**

**HEMORRAGIA SUBARACNOÍDEA PERIMESENCEFÁLICA EM GESTANTE NO 3º TRIMESTRE DE GRAVIDEZ: RELATO DE CASO**

Fabício Wilsmann Curi Pereira  
Jonas Hantt Corrêa Lima  
Lucas Rodrigues Mostardeiro  
Vitor Leonetti Corrêa  
Tiago Paczko Bozko Cecchini  
Victor Viecceli Villarinho  
Tales Barros Cassal Wandscheer  
Guilherme Zamboni Villa  
Eduardo de Marchi  
Bruna Mirley Cavalcante Barreto  
Jésica Letícia Gusatti  
Carolina Lima Pizzato Annoni

**DOI 10.22533/at.ed.07921080117**

**CAPÍTULO 18..... 142**

**LIGA ACADÊMICA DE ANATOMIA EM NOVA PERSPECTIVA: APRENDIZADO BASEADO EM PROBLEMAS E AÇÃO SOCIAL**

Lucas Rodrigues Viana  
César Leoni Bicudo Librelon  
Clara Ramires de Brito Paulichi  
Giovanna Alves Capella  
Yuri Peixoto Telles  
José Bitu Moreno

**DOI 10.22533/at.ed.07921080118**

**CAPÍTULO 19..... 168**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA NO HOSPITAL GERAL ROBERTO SANTOS SALVADOR**

Linneker Costa Ferreira  
Claudilson José de Carvalho Bastos  
Eliana Machado Barreto do Prado  
Merylin Corrêa Pessanha Lino  
Silvana D'Innocenzo

**DOI 10.22533/at.ed.07921080119**

**CAPÍTULO 20..... 182**

**OFICINAS “SEXUALIDADE, GRAVIDEZ E DROGADIÇÃO” NA SEMANA DO BEBÊ DE CANELA 2018: COMO OS ADOLESCENTES AVALIAM?**

Vitor Leonetti Corrêa  
Fabrício Wilsmann Curi Pereira  
Tiago Paczko Bozko Cecchini  
Victor Viecceli Villarinho  
Tales Barros Cassal Wandscheer  
Guilherme Zamboni Villa  
Eduardo de Marchi  
Jonas Hantt Corrêa Lima  
Bruna Mirley Cavalcante Barreto  
Jésica Letícia Gusatti  
Carolina Lima Pizzato Annoni  
Lucas Rodrigues Mostardeiro

**DOI 10.22533/at.ed.07921080120**

**CAPÍTULO 21..... 189**

**OFICINAS “SEXUALIDADE, GRAVIDEZ E DROGADIÇÃO” NA SEMANA DO BEBÊ DE CANOAS 2018: COMO OS ADOLESCENTES AVALIAM?**

Bruna Mirley Cavalcante Barreto  
Vitor Leonetti Corrêa  
Tiago Paczko Bozko Cecchini  
Victor Viecceli Villarinho  
Tales Barros Cassal Wandscheer  
Guilherme Zamboni Villa  
Eduardo de Marchi



Jonas Hantt Corrêa Lima  
Fabrício Wilsmann Curi Pereira  
Jésica Letícia Gusatti  
Carolina Lima Pizzato Annoni  
Lucas Rodrigues Mostardeiro

**DOI 10.22533/at.ed.07921080121**

**CAPÍTULO 22..... 197**

**“O QUE IMPORTA É MINHA IMPORTÂNCIA SOBRE TUDO ISSO”: O FENÔMENO DA SUBJETIVIDADE MASCULINA FRENTE AO CÂNCER DE PRÓSTATA**

Alana Gândara de Jesus Ferreira  
Sarah Maria Tresena Cardoso  
Malba Thaã Silva Dias  
Bruna Fernanda Alves Costa  
Henrique Andrade Barbosa  
Carla Mendes Santos Teixeira  
Álvaro Parrela Piris  
Pâmela Scarlatt Durães Oliveira  
Laís Lopes Amaral  
Laura Lílian Ferreira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.07921080122**

**CAPÍTULO 23..... 207**

**PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO UTERINO PELA IMUNIZAÇÃO CONTRA O PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): REVISÃO INTEGRATIVA**

Linauer Cardoso de Queiroz Junior  
Iury Venâncio Pinheiro  
Marco Antonio de Matos Leite  
Matheus Yudi Ishiy Rodrigues  
Renata Maronna Praça Longhi

**DOI 10.22533/at.ed.07921080123**

**CAPÍTULO 24..... 210**

**PREVENÇÃO SECUNDÁRIA: O USO DE CAMPANHAS DE RASTREAMENTO PARA DIAGNÓSTICO PRECOCE DE AIDS**

Débora Cristina Modesto Barbosa  
Paola Yoshimatsu Izelli  
Márcia Isabelle dos Santos  
Camila da Fonseca e Souza Santos  
Camila Arruda Dantas Soares  
Ana Luiza Camilo Lopes  
Beatriz Góes de Oliveira  
Arieny Reche Silva  
Alessandra Cristina Camargo Tarraf  
Maria Clara Ferreira de Sousa Nóbrega  
Renata Miyake Almeida Prado  
Pedro Martins Faria

**DOI 10.22533/at.ed.07921080124**

**CAPÍTULO 25.....223**

**PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: REALIZAÇÃO DE VISITA DE AÇÃO EDUCATIVA À FEIRA DE SANTA LUZIA, EM BELÉM-PA**

Renata Cristina Bezerra Rodrigues

Clíssia Renata Loureiro Croelhas

Renata Suzane e Silva Mercês

Jessyca Câmara de Sena

Douglas Rafael da Silva Cunha

Monique da Costa Lisboa

Yasmin Bentes Pinto

Bruna Nogueira Raiol

Itamara Cirley Lima Barroso

Leila Aleixo Oeiras

**DOI 10.22533/at.ed.07921080125**

**CAPÍTULO 26.....235**

**PROJETO HOSPITAL DO URSINHO: PROMOÇÃO DE SAÚDE NA INFÂNCIA**

Tassiane Schneider

Camila Pedroso Fialho

Kátia Bonfadini Pires

**DOI 10.22533/at.ed.07921080126**

**CAPÍTULO 27.....240**

**RELAÇÃO ENTRE O TABAGISMO NA GRAVIDEZ E TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)**

Thiago Nuernberg de Moraes

Laetitia Moraes Trindade

Pedro Henrique Cardoso Dall'Agnol

Adele Lanziani Faé

Victor Viecceli Villarinho

Tales Barros Cassal Wandscheer

Eduardo de Marchi

Maitê Taffarel

Eduardo Henry Spezzatto

Matheus Galoni Pedrosa

Lucas Inácio Cruvinel

Vitor Leonetti Corrêa

**DOI 10.22533/at.ed.07921080127**

**CAPÍTULO 28.....245**

**TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO EM PACIENTE COM MIGRÂNEA CRÔNICA TRATADO COM TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL E TOPIRAMATO: RELATO DE CASO**

Denise Matheus Gobo

Rosemeire Rocha Fukue

Camila Naegeli Caverni

Thais Rodrigues Villa

**DOI 10.22533/at.ed.07921080128**

<b>CAPÍTULO 29.....</b>	<b>248</b>
<b>USO INDISCRIMINADO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE OS ESTUDANTES: REVISÃO DE LITERATURA</b>	
Larissa Fonseca Reis	
Arthur Souto Silva	
Brenda Viana Valadares	
Danilo José Ferreira Filho	
Gabriel Freitas Librelon	
Italo Thiago Tavares Vasconcelos	
Maria Rafaela Itabaiana de Oliveira	
Marilene Rivany Nunes	
Rafael Leite de Oliveira	
Vítor Fonseca Carvalho Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.07921080129</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>262</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>263</b>

# CAPÍTULO 29

## USO INDISCRIMINADO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE OS ESTUDANTES: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 09/11/2020

### **Larissa Fonseca Reis**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas – MG  
<http://lattes.cnpq.br/8949701725289140>

### **Arthur Souto Silva**

Centro Universitário FIPMoc  
Montes Claros – MG  
<http://lattes.cnpq.br/9372047675192385>

### **Brenda Viana Valadares**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas – MG  
<http://lattes.cnpq.br/8237901117074268>

### **Danilo José Ferreira Filho**

Universidade Estadual de Montes Claros  
Montes Claros – MG  
<http://lattes.cnpq.br/3710586503821133>

### **Gabriel Freitas Librelon**

Universidad Autónoma San Sebastián

### **Pedro Juan Caballero, Paraguai**

<http://lattes.cnpq.br/6154249245917205>

### **Italo Thiago Tavares Vasconcelos**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas – MG  
<http://lattes.cnpq.br/7906378336249535>

### **Maria Rafaela Itabaiana de Oliveira**

Centro Universitário FIPMoc  
Montes Claros – MG  
<http://lattes.cnpq.br/4002502438749026>

### **Marilene Rivany Nunes**

EERP-USP. Centro Universitário de Patos de  
Minas  
Patos de Minas – MG  
<http://lattes.cnpq.br/8000621030150426>

### **Rafael Leite de Oliveira**

Centro Universitário FIPMoc  
Montes Claros – MG  
<http://lattes.cnpq.br/5240399744717796>

### **Vítor Fonseca Carvalho Soares**

Universidade Estadual de Montes Claros  
Montes Claros – MG  
<http://lattes.cnpq.br/4144992315382180>

**RESUMO: Introdução.** Atualmente, há um elevado consumo não terapêutico de substâncias psicoativas (SPAs) entre estudantes, que tem sido matéria de um importante debate entre profissionais de saúde. Uma vez que se deve elaborar estratégias de combate ao consumo incorreto e não prescrito das SPAs entre esse grupo, faz-se fundamental a descrição do perfil dos usuários desses fármacos. **Objetivo.** O presente estudo objetiva analisar a produção acadêmica nacional acerca do uso não prescrito de psicoestimulante entre os estudantes brasileiros. **Metodologia.** Uma revisão integrativa de literatura foi realizada através de uma busca utilizando os termos psicoestimulantes e estudantes, metilfenidato e estudantes, cafeína e estudantes nas bases de dados LILACS e SciELO, no período entre janeiro e julho de 2020. A seleção dos artigos foi feita em três etapas: a leitura dos títulos, seguida da leitura dos resumos

e da leitura na íntegra somente daqueles artigos que preenchiam os critérios de inclusão. **Resultados.** Foram encontrados 25 artigos, dos quais 4 preenchiam os critérios de inclusão. Os estudos analisados entrevistaram entre 152 e 378 estudantes dos estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul, encontrando prevalência do uso de psicoestimulantes entre 9,8% e 57,5%. Os principais motivos alegados para o consumo de psicoestimulantes foram melhorar o desempenho acadêmico com melhora do raciocínio, atenção e/ou memória, além de compensar a privação de sono. Além disso, encontrou-se uma associação entre consumo de SPAs e maus hábitos de vida, como tabagismo, etilismo, associação com outras drogas. **Conclusão.** A prática de neuroaprimoramento através da utilização de SPAs é uma realidade presente na vida dos estudantes brasileiros e existe um pequeno número de pesquisas nacionais a respeito deste tema, sendo necessário maior investimento, a fim de descobrir os reais riscos e benefícios, além de traçar estratégias visando coibir o consumo irresponsável dessas substâncias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Psicoestimulantes, Metilfenidato, Cafeína, Uso Off-Label, Desempenho Acadêmico.

## INDISCRIMINATE USE OF PSYCHOSTIMULANTS AMONG STUDENTS: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Introduction.** Currently, there is an elevated non-therapeutic use of psychoactive substances among students, which has been the matter of an important debate between health professionals. In order to formulate strategies against the incorrect and non-prescribed use of psychoactive substances among this group, the description of their profile is of fundamental importance. **Objectives.** The present study aims to analyse the national academic production about the non-prescribed use of psychostimulants among Brazilian students. **Method.** An integrative literature review was done by searching for the terms psychostimulants and students, methylphenidate and students, caffeine and students on LILACS and SciELO databases, between January and July of 2020. The selection of the studies was done in three steps: the reading of the title, followed by the reading of the abstracts and the full reading of those studies which met the inclusion criteria. **Results.** 25 studies were found, 4 of which met the inclusion criteria. The analysed studies interviewed between 152 and 378 students from Minas Gerais and Rio Grande do Sul states, finding the prevalence of psychostimulants use between 9,8% and 57,5%. The main alleged motives for psychostimulant consumption was to increase academic performance by improving cognitive function, attention span and/or memory, and, besides that, to compensate sleep deprivation. In addition, it was found an association between psychostimulant use and unhealthy life habits, such as smoking, alcohol consumption, simultaneous use of other drugs. **Conclusion.** The practice of cognitive enhancement by psychostimulants use is a reality present in the lives of Brazilian students and there is a small amount of national studies about said theme, which poses the need for larger investments in order to discover the real risks and benefits, besides formulating strategies that aim to halt irresponsible use of those substances.

**KEYWORDS:** Psychostimulants, Methylphenidate, Caffeine, Off-Label Use, Academic performance.

## 1 | INTRODUÇÃO

A sociedade está em busca de estratégias a fim de potencializar a produtividade humana. Em ocasiões em que as elevadas expectativas de produção não estão sendo alcançadas, uma das alternativas é a estratégia do Aprimoramento Cognitivo Farmacológico, que visa a utilização de drogas com o objetivo de “turbinar o cérebro” para alcançar as metas estabelecidas (COLI; SILVA; NAKASU, 2016).

Estas drogas podem ser divididas em três categorias: (1) drogas ilícitas como ecstasy e metanfetaminas; (2) fármacos que possuem indicação terapêutica específica para determinada patologia, tendo como exemplo a indicação do Hidrocloridrato de Metilfenidato (MPH) para Transtorno de Hiperatividade com Déficit de Atenção (TDHA); (3) medicamentos de livre venda e comércio e outras substâncias, como comprimido de cafeínas, bebidas energéticas (COSTA, 2016).

Os psicoestimulantes podem ser classificados também quanto a sua origem, sendo: naturais ou sintéticos. Os estimulantes naturais são obtidos através de extração vegetal e temos como os principais exemplos a cafeína e a guaranina. Já os estimulantes sintéticos, são obtidos laboratorialmente, como por exemplo o metilfenidato e ecstasy (SILVEIRA *et al.* 2015).

As substâncias psicoativas (SPAs) possuem diferentes mecanismos de ação, todavia, a maioria atua de forma direta ou indireta através da dopamina, essa que está relacionada ao sistema de recompensa, motivação, atenção e excitação. Isso deixa explícita a intenção da grande procura por estas substâncias, devido sua capacidade de aumentar o estado de alerta e motivação, possuir propriedades antidepressivas e melhora do humor, podendo influenciar também no desempenho cognitivo (MORGAN *et al.*, 2017).

Atualmente, há um elevado consumo não terapêutico de SPAs e, por isso, estas têm ganhado espaço nos debates entre profissionais da saúde. Essa utilização acarreta graves impactos negativos econômicos e sociais não só para seus consumidores, mas também para a sociedade. Entre os usuários mais comuns de tais substâncias, encontram-se os universitários, em um cenário de intensas maratonas de estudos e elevada pressão de produtividade, levando esses a almejar o aprimoramento cognitivo farmacológico. Neste grupo populacional, há ainda a preocupação da associação da utilização desses fármacos à ingestão de bebidas alcoólicas, tabaco e outras drogas ilícitas (CALAZANS; BELO, 2017).

Pessoas que fazem utilização psicoestimulantes de forma não terapêutica, indiscriminada e sem prescrição médica estão expostas a inúmeros riscos. Os efeitos da utilização podem ser deletérios, como arritmia, cefaleia, insônia, anorexia e dependência, acarretando comprometimento da saúde física e psíquica (CALAZANS; BELO, 2017).

Diante do que foi exposto e dado a relevância do tema, o presente estudo visa analisar a produção científica brasileira acerca do uso indiscriminado de psicoestimulantes entre os estudantes, visto que é fundamental conhecer o perfil dos acadêmicos usuários

destas drogas para que se torne possível traçar estratégias de combate ao consumo indiscriminado e não prescrito.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com vistas a buscar conhecimento sobre a utilização indiscriminada de psicoestimulantes entre os estudantes no Brasil.

A revisão integrativa é um método de pesquisa que tem o objetivo de realizar a síntese de conhecimento a respeito dos resultados obtidos em pesquisas sobre um tema, de forma sistemática e ordenada (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). A revisão integrativa foi norteada pela questão do uso indiscriminado de psicoestimulantes entre os estudantes.

Os critérios de inclusão utilizados para a presente revisão integrativa foram: artigos científicos completos publicados no ano de 2010 a 2020, disponíveis em idioma português e inglês, realizados no Brasil que abordam a temática a utilização indiscriminada de psicoestimulantes entre estudantes no Brasil. Foram excluídos artigos incoerentes com a temática em questão e os publicados em períodos diferentes do preconizado ou em língua diferente do português e inglês.

O levantamento dos dados foi realizado no período entre o mês de janeiro e julho de 2020. As bases de dados pesquisadas foram: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), disponíveis na BVS - Biblioteca Virtual em Saúde, Google Acadêmico. Foram definidos os seguintes descritores para busca bibliográfica: psicoestimulantes e estudantes; metilfenidato e estudantes, cafeína e estudantes no idioma português.

Foi elaborado um instrumento de análise para categorização dos trabalhos, sendo que este contempla as seguintes informações: título do artigo, autores, revista em que foi publicada (incluindo volume e número), local de estudo, ano de publicação, tipo e objetivo do estudo, prevalência do uso de psicoestimulante encontrado, prevalência do uso entre os sexos, motivos alegados para o uso, efeitos percebidos pelos usuários.

Os artigos foram analisados de forma descritiva e os resultados foram apresentados em forma de tabelas.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados apresentou 18 publicações na Base de Dados LILACS e 7 na SCIELO, configurando um total de 25 artigos. É importante esclarecer que 1 trabalho estava triplicado na LILACS. Houve ainda a repetição de 7 artigos encontrados na SCIELO e na LILACS.

Desta forma, 11 trabalhos serviram de objeto de análise em um primeiro momento, os quais passaram para a etapa de leitura de títulos e resumos. Finalizada a leitura dos

títulos e resumos, 4 textos foram selecionados, a partir dos critérios de inclusão e coerência da temática com o presente estudo, para serem lidos na íntegra.

No quadro estão dispostos os artigos que compõe a amostra deste trabalho, demonstrando título, autores, local de publicação e ano.

Nº artigo	TÍTULO	AUTORES	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	ANO DE PUBLICAÇÃO
01	Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos	MORGAN <i>et al.</i> (2017)	Revista Brasileira de Educação Médica, vol.41, n.1, pp.102-109.	2017
02	Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG	SANTANA <i>et al.</i> (2020)	Revista Brasileira de Educação Médica, vol.44, n.1, e036.	2020
03	Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários	CÂNDIDO <i>et al.</i> (2020)	Publicação Oficial do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein, vol.18	2020
04	Padrões de uso não médico de metilfenidato entre alunos de 5º e 6º anos de uma faculdade de medicina no sul do Brasil	SILVEIRA <i>et al.</i> (2014)	Trends Psychiatry Psychother v.36, n.2, p. 101-106	2014

Quadro 1 – Títulos e autores dos artigos selecionados como amostra do estudo

Fonte: Artigos selecionado para revisão integrativa.

Quanto à metodologia utilizada nos artigos avaliados por este presente estudos, todos foram realizados utilizando o formato quantitativo transversal.

O estudo feito por MORGAN *et al.* (2017) foi realizado entre os estudantes do 1º ao 4º ano do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande (Furg), matriculados na instituição no ano de 2015 e houve uma amostra de 200 acadêmicos, sendo 60,2% (n = 118) do sexo feminino e 39,8% (n = 82). Devido à dificuldade de logística para coleta de dados entre os alunos do 5º e do 6º ano do curso, estes foram excluídos da pesquisa.

Já a pesquisa feita por SANTANA *et al.* (2020) foi realizado em Montes Claros - MG e avaliou 348 participantes, sendo 296 estudantes de ensino superior (98 de Engenharia civil, 68 de Medicina e 130 de Direito) e 52 do pré-vestibular.

O levantamento de dados do estudo feito por CÂNDIDO *et al.* (2020) foi executado com os discentes da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com sede na cidade



de Belo Horizonte, em que foram incluídos 378 estudantes, sendo 69% da graduação correspondentes às grandes áreas do conhecimento (exatas, humanas e biológicas/ saúde) e 31% da Pós-Graduação e das Residências Médica e Multiprofissional.

A investigação feita por SILVEIRA *et al.* (2014) foi efetuada em um curso de graduação em medicina de uma universidade do sul do Brasil e incluiu 152 alunos, sendo estes matriculados no 5º e 6º ano.

Ao analisar os artigos buscou-se aspectos relacionados ao uso indiscriminado de psicoestimulantes entre os acadêmicos observando a prevalência da utilização de psicoestimulantes, os principais motivos alegados pelos estudantes para o consumo de psicoestimulantes, os efeitos percebidos pelos estudantes com o uso, além de outros hábitos de vida apresentados entre os estudantes.

## 4 I PREVALÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE OS ACADÊMICOS

De acordo com MORGAN *et al.* (2017) ao avaliar o uso de substâncias estimulantes ao longo da vida, identificou uma prevalência de 57,5% (IC95% 50,6 a 64,4), sendo que não houve diferença significativa no consumo de estimulantes entre os sexos (52,6% dos homens e 50,9% para as mulheres). Ao serem questionados sobre o início do uso, 51,3% (n = 59) relatou que iniciou após ingressar na faculdade. As substâncias mais utilizadas e consumidas como psicoestimulantes foram bebidas energéticas (38,0%, n = 76) e cafeína (27,0%, n = 54). Ao avaliar a prevalência de consumo de metilfenidato (Ritalina®) identificou-se que 20% (n = 40) já haviam feito uso durante a vida. Ao pesquisar sobre a frequência do uso de mais de uma substância estimulante, encontrou-se que 24,1% dos que iniciaram o uso durante a faculdade e 13,5% entre os que iniciaram o consumo antes do ingresso na universidade faziam o uso concomitante de diferentes substâncias estimulantes.

Já SANTANA *et al.* (2020) constataram que a maioria (53,7%) dos estudantes entrevistados, faziam uso de algum tipo de psicoestimulante, sendo o uso ainda maior entre os participantes do grupo do pré-vestibular (75%) em relação ao ensino superior (50%). Neste estudo, as substâncias mais utilizadas e consumidas como psicoestimulantes foram cafeína (63,5%, p = 0,001) e pó de guaraná (11,5%, p = 0,040) entre os estudantes de pré-vestibular, e de ecstasy (1,7%, p = 0,001) e metilfenidato (3%, p < 0,001) entre os estudantes de ensino superior.

Quanto ao estudo feito por CÂNDIDO *et al.* (2020), este avaliou especificamente a utilização de metilfenidato entre os acadêmicos e demonstrou que a minoria (9,8%) dos entrevistados fizeram uso desse psicoestimulante ao longo da vida. Em relação às áreas do conhecimento, certificou-se que os estudantes de humanas e exatas são os grupos com maior tendência a utilizar o metilfenidato para neuroaprimoramento. Outro dado interessante coletado pela pesquisa foi o fato de aproximadamente um terço dos estudantes que utilizaram o metilfenidato o adquiriu sem prescrição médica.

Na investigação feita por SILVEIRA *et al.* (2014), também foi avaliada somente a utilização de MPH e demonstrou-se que a minoria dos participantes (34,2%) já havia consumido, sendo que 23,02% o haviam feito sem prescrição médica ou por motivos não médicos. Um dado preocupante coletado foi que, entre os usuários de MPH, 71,4% adquiriram o medicamento de forma gratuita através de amigos. Outro dado alarmante obtido foi que 20,4% dos participantes do estudo relataram que, se fossem médicos, prescreveriam medicamentos controlados a indivíduos saudáveis para neuroaprimoramento.

<b>Autor do estudo</b>	<b>Número total de entrevistados</b>	<b>% de uso de substâncias psicoestimulantes</b>	<b>Valor N*</b>
MORGAN <i>et al.</i> (2017)	200	57,5%	115
SANTANA <i>et al.</i> (2020)	348	53,7%	186
CÂNDIDO <i>et al.</i> (2020)	378	9,8%	37
SILVEIRA <i>et al.</i> (2014)	152	34,2%	52

Tabela 1 - Distribuição da prevalência uso de psicoestimulantes entre os acadêmicos

Fonte: Artigos selecionado para revisão integrativa.

A cafeína (trimetilxantina) é o ingrediente ativo do café, mas pode estar presente também em outras bebidas, e é conhecida quimicamente como 1,3,7-trimetilxantina (SANTOS *et al.* 2015). Faz parte do grupo de compostos das metilxantinas, substâncias capazes de estimular o SNC, acarretando estado de alerta de curta duração (SANTOS *et al.* 2015), e é reconhecida como tal pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo considerada um psicoestimulante juntamente com a anfetamina e nicotina, e pode ser utilizada como droga de abuso (GUERRA; BERNARDO; GUTIÉRREZ, 2000).

A Ritalina® possui como princípio ativo o metilfenidato e, por isso, faz parte da família das anfetaminas, atuando como um estimulante do Sistema Nervoso Central. Este fármaco irá atuar aumentando a concentração e ação de receptores alpha e beta adrenérgicos, estes que indiretamente agem na liberação de dopamina e noradrenalina nas fendas sinápticas, aumentando a atuação destas. No Brasil, este medicamento é comercializado na forma de comprimidos com concentrações que variam entre 10mg e 54mg. Sua ação tem início aproximadamente 30 minutos após a ingestão e seu pico ocorre entre 2 a 3 h após a ingestão (ANDRADE *et al.*, 2018).

O medicamento é descrito no Anexo I da Portaria 344/1998 da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde - SVS/MS, atualizada pela Resolução 18/2003 da ANVISA, como substância psicotrópica (entorpecente) de controle internacional, passível de notificação de receituário do tipo - A, emitida em formulário de cor amarela. Cor que sinaliza como entorpecente "a substância que pode determinar dependência física ou psíquica relacionada, como tal, nas listas aprovadas pela Convenção Única sobre Entorpecentes"

– que é reconhecida pelo Decreto de Lei nº. 54.216/1964 que aprova a convenção, assinada em Nova York em 30 de março de 1961 (Decreto Legislativo nº 05/1964) (BRANT; CARVALHO, 2012, p. 7).

O MPH é um fármaco licenciado para o tratamento farmacológico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e está entre os estimulantes mais prescritos no mundo. Além da utilização deste fármaco para este fim, idosos com transtorno depressivo e fadiga também podem ser beneficiados com a utilização deste medicamento (CESAR *et al.*, 2012). Tem-se um crescente aumento nos números de casos diagnosticados de TDAH, tornando-o um prevalente transtorno neurocomportamental. Tal fato tornou mais fácil o acesso ao MPH (CRUZ *et al.*, 2011). Segundo dados do United States Department of Justice Drug Enforcement Administration (DEA), de 1996 a 2006, houve um aumento de 298% na produção deste medicamento, contribuindo para aumentar a discussão a respeito do uso não prescrito por indivíduos interessados no efeito estimulante do fármaco (CESAR *et al.*, 2012). Estudo e levantamento feito no Brasil revelou que, em um ano, o Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP) aumentou em 54,9% a aquisição e distribuição gratuita deste medicamento. Este levantamento demonstrou também que entre os anos 2009 e 2011, houve em quase todas as capitais brasileiras, um aumento do consumo do Metilfenidato (ROCHA, 2016).

## **5 | PRINCIPAIS MOTIVOS ALEGADOS PELOS ESTUDANTES PARA O CONSUMO DE PSICOESTIMULANTES**

Nos quatro estudos analisados neste presente artigo, os principais motivos alegados para o consumo de psicoestimulantes foram melhorar o desempenho acadêmico com melhora do raciocínio, atenção e/ou memória, além de compensar a privação de sono.

Com exigências cada vez mais elevadas de produtividade em cenários acadêmicos e de trabalho, criou-se a cultura da utilização de SPAs como uma solução química para se alcançar uma potencialização da expansão cognitiva (ANDRADE *et al.*, 2018). Em nosso meio social, têm-se uma grande importância atribuída à formação acadêmica relacionada ao desejo de obtenção de ascensão social, tornando este cenário propício ao desenvolvimento de sintomas ansiogênicos por seu papel classificatório e excludente (SILVA; ZANINI, 2011).

Entrevistas realizadas com universitários revelam que a maioria destes que fazem uso de SPAs as considera relativamente inofensivas e seguras, fato este que revela a desinformação sobre os riscos associados ao uso destas drogas. Frente a esse elevado consumo não terapêutico e vendas ilegais de alguns psicoestimulantes, indivíduos com verdadeiras contraindicações a utilização destes medicamentos, como diagnóstico de hipertireoidismo, transtornos de humor, doenças cardíacas, podem estar se expondo a riscos desnecessários (ROCHA, 2016).

Por fim, um dado interessante constatado no estudo feito por SILVEIRA *et al.* (2014) foi a utilização de MPH por 2 (5,71%) estudantes para ir a festas, deixando explícito a existência da utilização recreativa deste medicamento.

## 6.1 EFEITOS PERCEBIDOS PELOS ESTUDANTES COM O USO DE ESTIMULANTES

Ao avaliar os efeitos observados pelos usuários de SPAs, percebe-se que os estudos encontraram efeitos similares entre os entrevistados.

MORGAN *et al.* (2017) encontrou, em ordem crescente, os seguintes efeitos: 18% (n = 20) redução do estresse; 54,0% (n = 60) melhora do bem-estar; 56,1% (n = 59) melhora no raciocínio; 58,0% (n = 65) redução da fadiga e 81,2% (n = 91) redução do sono. Em relação ao uso de metilfenidato, houve relato de melhorado raciocínio em 90,9% dos usuários versus 41,6% entre os que consumiam outras substâncias ( $p = 0,003$ ), e a memória (81,8% versus 24,5%, respectivamente,  $p < 0,001$ ), ficando claro o porquê de tamanha procura ao medicamento. Vale ressaltar que 32,4% dos usuários de psicoestimulantes relataram aumento do estresse.

De modo comparativo, SANTANA *et al.* (2020) identificou, em ordem crescente, os seguintes efeitos: 23% (n = 42) redução do estresse; 23,6% (n = 43) melhora na memória; 33,1% (n = 61) redução da fadiga; 38,5% (n = 71) raciocínio; 45,3% (n = 84) melhora do bem-estar; 48% (n = 89) melhora na concentração e 64,9% (n = 120) redução do sono.

Em paralelo aos estudos analisados acima, as pesquisas feitas por CÂNDIDO *et al.* (2020) e SILVEIRA *et al.* (2014) não avaliaram quais os efeitos originados pelo metilfenidato entre os seus usuários.

Efeito percebido	% (n) usuários entrevistados por MORGAN <i>et al.</i> (2017)	% (n) usuários entrevistados por SANTANA <i>et al.</i> (2020)
Melhora na concentração	70,8% (n = 80)	48% (n = 89)
Melhora no raciocínio	56,1% (n = 59)	38,5% (n = 71)
Melhora na memória	34,2% (n = 38)	23,6% (n = 43)
Redução do sono	81,2% (n = 91)	64,9% (n = 120)
Melhora do bem-estar	54,0% (n = 60)	45,3% (n = 84)
Redução do estresse	18,0% (n = 20)	23% (n = 42)
Redução da fadiga	58,0% (n = 65)	33,1% (n = 61)

Tabela 2. Análise dos efeitos percebidos pelos estudantes usuários de psicoestimulantes

Fonte: Artigos selecionado para revisão integrativa.

A cafeína atua como um psicotrópico estimulante do SNC, possuindo atividade estimulatória do sistema simpático, com efeitos inotrópicos, taquicardizantes,

broncodilatadores, estimulantes da secreção gástrica e da secreção de adrenalina. Juntos, a cafeína e a adrenalina estimulam diversos sistemas, potencializam a contração muscular, aumentam a glicogenólise muscular e hepática (SANTOS *et al.* 2015). Consequentemente, a cafeína tem um efeito sobre o organismo que ocasiona aumento do estado de alerta e diminuição da fadiga. Além disso, também ocasiona ativação do sistema dopaminérgico, que pode reforçar os seus efeitos e ativar o sistema de recompensa. Embora o consumo da cafeína seja comum e corriqueiro, a depender da dose e da tolerância individual, pode gerar insônia, inquietação, ansiedade, confusão mental, palpitações, vertigem, cefaléia, transtornos visuais e auditivos. O consumo frequente de altas doses pode ocasionar tolerância e dependência, sendo necessário doses cada vez mais elevadas para se obter os efeitos iniciais. A abstenção pode acarretar a síndrome da abstinência com irritabilidade, inquietação, nervosismo, cefaleia, letargia e dificuldade de rendimento (GUERRA; BERNARDO; GUTIÉRREZ, 2000).

O efeito benéfico do MPH em indivíduos hígidos é controverso. Teoricamente, este fármaco irá melhorar a função executiva, aumentar a capacidade de concentração e de memorização através do aumento na disponibilidade de catecolaminas na fenda sináptica. Em 2010, foi realizada uma revisão sistemática com o intuito de analisar os efeitos gerados pelo Metilfenidato quando utilizado por pessoas hígidas. A partir disso, percebeu-se que a utilização de uma única dose obteve efeito na capacidade de memória de longa-duração. Ao analisar variáveis como efeito à atenção, humor e função executiva, não houve resultados significantes relevantes para assegurar um efeito positivo. Tais efeitos positivos são encontrados em maior escala em indivíduos cujo desempenho normal é menor e, curiosamente, indivíduos que possuem um desempenho naturalmente elevado, apresentam piores resultados após o consumo do fármaco. Esses resultados são consequentes a relação dose-resposta do MPH, este que segue o modelo de curva “U invertido”, e por isso, dose muito alta ou muito baixa pode prejudicar o desempenho dependendo das características únicas do indivíduo em questão (REQUETIM; SEPODES; FONSECA, 2013).

Além disso, estudos têm demonstrado efeitos deletérios e tóxicos associados à utilização do MPH, quando consumido de forma indiscriminada. Os efeitos colaterais mais frequentes são insônia, cefaleia, redução do apetite, perda de peso, dores abdominais e redução do crescimento. Outros efeitos, sendo estes menos frequentes, são dependência, agravo da hiperatividade, taquicardia, aumento da irritabilidade, náuseas, ansiedade crescente e potencial abuso do medicamento (CALAZANS; BELO, 2017). Além desses sintomas citados, alguns estudantes relatam sintomas como sudorese em excesso e falar mais rápido e um fluxo maior de palavras. Também relataram cansaço após efeito e sentimentos depressivos. Por ser um estimulante, o Metilfenidato afeta a hidratação, perturba o sistema de termorregulação, interferindo na homeostase normal do corpo (ROCHA, 2016). A utilização contínua do medicamento por um longo prazo ocasiona

o efeito dose-dependente, em que as manifestações surgem quando há suspensão do medicamento (CALAZANS; BELO, 2017).

Foi realizado um estudo com o propósito de desmotivar os estudantes de consumirem SPAs e analisar se estas substâncias poderiam apresentar um efeito placebo. Este ensaio revelou que a simples suposição de que haviam consumido 20 mg de Metilfenidato gerou um efeito placebo considerável nos alunos, acarretando em uma melhora na consolidação de informação em memória de longa duração dos mesmos (REQUETIM; SEPODES; FONSECA, 2013).

## 7 | OUTROS HÁBITOS DE VIDA APRESENTADOS ENTRE OS ESTUDANTES

Entre os acadêmicos entrevistados por MORGAN *et al.* (2017), encontrou-se uma associação entre maus hábitos de vida e consumo de SPAs. Foi constatado que uso de psicoestimulantes entre os tabagistas alcançou 80%, entre os que dormiam menos de seis horas por dia houve uma prevalência de 69,7% e, por fim, 77,4% dos acadêmicos que faziam uso de remédios para dormir também utilizavam SPAs.

Os dados obtidos por SANTANA *et al.* (2020) corroboram com o estudo anterior em relação ao tabagismo, corroborando que a maior parte (61,8%,  $n = 42$ ,  $p = 0,027$ ) dos que fumam ou já fumaram fazia uso de psicoestimulantes. Por fim, a análise feita por este estudo quanto a outras variáveis, como praticar atividade física, horas de sono por dia, qualidade do sono, uso de medicações diárias, uso de medicações para dormir, não apresentou diferença estatística significativa em relação ao uso ou não de psicoestimulantes.

Segundo CÂNDIDO *et al.* (2020) constatou em sua coleta de dados que 45% dos estudantes entrevistados não praticava atividade física habitualmente, 55% fazia uso de bebidas alcoólicas, 8,5% eram tabagistas, 39% fazia uso de drogas ilícitas e de medicamentos opioides. Ao final, concluiu que o hábito de fumar, sedentarismo e uso de outros medicamentos, dentre eles os opioides, são variáveis associadas à prática da utilização do metilfenidato para neuroaprimoramento.

A investigação feita por SILVEIRA *et al.* (2014) certificou que entre os usuários de MPH sem prescrição médica, 6 (17,14%) relataram uso simultâneo de MPH e outras drogas, sendo que destes, 5 (14,2%) fizeram uso concomitante ao álcool.

Estudos como o de Portugal e Siqueira (2011) demonstram que há uma maior tendência em consumo de SPAs entre universitários quando comparado a população geral, revelando a busca pela melhoria do desempenho acadêmico, prazer e elevação da autoestima. Todavia, estes também estão mais predispostos as consequências e comportamentos de risco oriundos do uso dessas substâncias. Frente a isso, há uma maior preocupação dos profissionais da saúde com a utilização dessas drogas por este grupo populacional (CALAZANS; BELO, 2017).

## 8 | CONCLUSÃO

A prática de neuroaprimoramento através da utilização de SPAs é uma realidade presente na vida dos estudantes brasileiros em busca de melhor desempenho acadêmico. A utilização indiscriminada e não prescrita dessas substâncias pode acarretar prejuízos pessoais e sociais, sendo, então, um tema de extrema relevância para a saúde pública.

Todavia, existe um pequeno número de pesquisas nacionais a respeito deste tema, sendo necessário maior investimento, a fim de descobrir os reais riscos e benefícios, além de traçar estratégias visando coibir o consumo irresponsável dessas substâncias. E com vistas alcançar este último objetivo, as escolas e as universidades podem exercer um papel significativo.

Através da adoção de medidas como a criação de programas de apoio psicológico, da implementação de mentorias e do fomento ao esporte e à cultura (como por aprendizado de instrumentos musicais, clube de livros, cursos de línguas, dentre outros), as instituições de ensino poderiam elaborar uma rede de apoio eficaz e apta a evitar que os estudantes recorram ao uso incorreto de substâncias psicoativas para a melhora do desempenho acadêmico, uma vez que eles encontrariam o suporte necessário nesta rede.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. D. S. *et al.* **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência.** *RevMedSaudeBrasilia* 2018; 7(1):99-112. Disponível em <[https://www.academia.edu/40339810/Ritalina\\_uma\\_droga\\_que\\_amea%C3%A7a\\_a\\_intelig%C3%Aancia\\_Ritalina\\_drug\\_that\\_threatens\\_intelligence](https://www.academia.edu/40339810/Ritalina_uma_droga_que_amea%C3%A7a_a_intelig%C3%Aancia_Ritalina_drug_that_threatens_intelligence)>

BRANT, L. C.; CARVALHO, T. R. F. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade.** *Interface (Botucatu), Botucatu*, v. 16, n. 42, p. 623-636, Sept. 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832012000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832012000300004&lng=en&nrm=iso)>. accesson 24 Nov. 2019.

CALAZANS, A. G. C.; BELO, R. F. C. **Prevalência do uso de metilfenidato por estudantes ingressantes nas universidades do município de Sete Lagoas/MG.** *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, [S.l.], v. 5, n. 1, ago. 2017.

CANDIDO, Raissa Carolina Fonseca et al. **Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários.** *Einstein (São Paulo), São Paulo*, v. 18, eAO4745, 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082020000100205&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082020000100205&lng=en&nrm=iso)>. accesson 07 Oct. 2020. Epub Oct 24, 2019. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020ao4745](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020ao4745).

CARVALHO, J. M.; MAIA, G. A.; SOUSA, P. H. M.; RODRIGUES, S. **Perfil dos principais componentes em bebidas energéticas: cafeína, taurina, guaraná e gluconolactona.** *RevInst Adolfo Lutz*, 65(2):78-85, 2006. Disponível em <<http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/rial/v65n2/v65n2a02.pdf>>

CESAR, E.L.D.R. *et al.* **Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros.** *Rev. psiquiatr. clín.* vol.39 no.6 São Paulo, 2012

COLI, A. C. M.; SILVA, M. P. D. S.; NAKASU, M. V. P. **Uso não Prescrito de Metilfenidato entre Estudantes de uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais.** Revista Ciências em Saúde v6, n 3, 2016.

COSTA, J. S. **Metilfenidato: Uso e quantificação.** Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2016

CRUZ, T.C.S.C.*et al.* **Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina na universidade federal da Bahia.**Gaz. méd. Bahia 2011;81:1(Jan-Jun):3-6

DAOLIO, C. C.; NEUFELD, C. B. **Intervenção para stress e ansiedade em pré-vestibulandos: estudo piloto.** Rev. bras. orientac. prof, Florianópolis , v. 18, n. 2, p. 129-140, dez. 2017 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-33902017000200002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902017000200002&lng=pt&nrm=iso)>.

FREITAS, G. M.; SANTOS, N. S. S. **Atuação do enfermeiro na atenção básica de saúde: revisão integrativa de literatura.**Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, 2014.

GUERRA, R. O.; BERNARDO, G. C.; GUTIERREZ, C. V. **Cafeína e esporte.** RevBrasMedEsporte, Niterói , v. 6, n. 2, p. 60-62, abr. 2000 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-8692200000200006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-8692200000200006&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 07 out. 2020

LAGE, D. C.; GONÇALVES, D. F.; GONÇALVES, G. O.; RUBACK, O. R.; MOTTA, P. G.; VALADÃO, A. F. **Uso de Metilfenidato pela População Acadêmica: Revisão de Literatura.** BrazilianJournalofSurgeryandClinicalResearch – BJSCR, Vol.10,n.3,pp.31-39, Mar – Mai, 2015. Disponível em < [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501\\_173303.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150501_173303.pdf)>

LINS, M. F. N.; VIANA, M. T.**Vestibular e as repercussões associadas à ansiedade dos candidatos.** Trabalho realizado na Associação Caruaruense de Ensino Superior – PE, 2016

MONTEIRO, B. M. de M.; OLIVEIRA, K. M. de; RODRIGUES, L. de A.; FERNANDES, T. F.; SILVA, J. B. M.; VIANA, N. A. O.; GAMA, C. A. P. da; GUIMARÃES, D. A. **Metilfenidato e melhoramento cognitivo em universitários: um estudo de revisão sistemática.** SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), [S. l.], v. 13, n. 4, p. 232-242, 2018. DOI: 10.11606/issn.1806-6976.v13i4p232-242. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/149469>. Acesso em: 7 out. 2020.

REQUETIM, L. R. C. R.; SEPODES, B.; FONSECA, C. **A utilização em terapêutica de substâncias com atividade nootrópica.** Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas – GO, 2013.

ROCHA, B. **Avaliação da frequência do uso do metilfenidato por estudantes do ensino superior.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC, 2016.

RODRIGUES, D. G.; PELISOLI, C..**Ansiedade em vestibulandos: um estudo exploratório.** Rev. psiquiatr. clín., SãoPaulo , v. 35, n. 5, p. 171-177, 2008 .Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832008000500001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832008000500001&lng=en&nrm=iso)>. accesson 24 July 2019.

SANTOS, A. L. P. D.; SANTOS, C. O.; ROSA, N. R.; SOUZA, P.; MAZETO, T. K. **Efeitos da cafeína no organismo.** Rev. Saberes, Rolim de Moura, vol. 3, n. Esp. jul./dez., p. 45-52, 2015. Disponível em <<https://facsapaulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed3especial/5.pdf>>



SILVA, L. S. D.; ZANINI, D. S. **Coping e saúde mental de adolescentes vestibulandos.** Estudos de Psicologia, 16(2), maio-agosto/2011, 147-154

SILVEIRA, V. I.; OLIVEIRA, R. J.F.; CAIXETA, M. R.; ANDRADE, B. B.P.; SIQUEIRA, R. G. L.; SANTOS, G. B. **Uso de psicoestimulantes por acadêmicos de medicina de uma universidade do sul de Minas Gerais.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 13, n. 2, p. 186-192, 2015. Disponível em <[http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2391/pdf\\_369](http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2391/pdf_369)>

SILVEIRA, R. R. et al. **Patterns of non-medical use of methylphenidate among 5th and 6th year students in a medical school in southern Brazil.** Trends Psychiatry Psychother., Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 101-106, June 2014. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-60892014000200101&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-60892014000200101&lng=en&nrm=iso)>. accesson 05 Nov. 2020. Epub June 11, 2014. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2013-0065>.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso)>. accesson 25 Nov. 2019.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aborto 26, 29, 32, 33, 93, 99, 100  
Aborto Induzido 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33  
Aborto Legal 26, 29, 32  
Adenocarcinoma do Tipo Difuso 67, 68  
Ambiente Familiar 13, 15  
Apego 15, 16, 34, 36, 37, 39  
Autoestima 44, 45, 46, 47, 48, 203, 258

### B

Bexiga Neurogênica 2, 9  
Brasil 13, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 47, 51, 52, 53, 62, 63, 65, 66, 67, 79, 85, 89, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 134, 143, 147, 152, 156, 158, 159, 169, 170, 171, 179, 182, 184, 189, 191, 195, 199, 205, 209, 212, 213, 214, 221, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 232, 233, 236, 240, 241, 245, 247, 251, 252, 253, 254, 255

### C

Câncer de Próstata 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206  
Câncer Gástrico 68, 69, 70, 76, 77, 78  
Cefaleia 53, 81, 82, 83, 134, 136, 138, 140, 245, 250, 257  
Complicações 10, 16, 28, 29, 32, 33, 51, 52, 60, 64, 106, 108, 123, 135, 164, 242  
Crescimento Fetal 93, 97  
Criação dos Filhos 34  
Crianças 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 34, 36, 37, 38, 39, 44, 49, 97, 98, 99, 100, 110, 168, 171, 173, 174, 175, 177, 178, 221, 224, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 243

### D

Desenvolvimento 13, 14, 15, 16, 22, 24, 29, 34, 36, 37, 38, 39, 49, 58, 59, 69, 70, 81, 82, 83, 93, 95, 97, 100, 117, 126, 131, 143, 146, 147, 148, 155, 156, 157, 170, 191, 192, 205, 216, 227, 232, 233, 235, 236, 238, 239, 242, 243, 255  
Doença de Chagas 51, 52, 61

### E

Epidemias 105, 106, 107  
Epidemiologia 51, 52, 54, 63, 67, 68, 70, 76, 101, 105, 166, 167, 168, 172, 245

Estudantes de Medicina 34, 40, 41, 90, 152, 252, 260

## **F**

Família 15, 16, 34, 35, 38, 40, 41, 42, 43, 106, 159, 163, 165, 179, 195, 212, 217, 235, 236, 254

Fígado 62, 63, 65, 66, 117

## **G**

Gêmeos 34, 36, 37, 38, 39

Gestação 15, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 38, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 123, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 170, 173, 181, 183, 187, 212, 240, 242, 243

## **H**

Hábitos Alimentares 44, 46, 101

Hemangioma 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124

HIV 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222

## **I**

Imigração 43, 105, 114

Imuno-Histoquímica 67, 68, 70, 74

Individualidade 34, 205

## **M**

Masculinidade 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

## **P**

Parkinsonismo 2

Prematuridade 34, 38, 93, 95

Psicossocial 13, 26, 152, 154

## **R**

Refugiados 40, 41, 42, 43

## **S**

Sarampo 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115

Sialorreia 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Subjetividade 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

## **T**

Toxina Botulínica 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10

Transplante 62, 63, 64, 65, 66

Trypanosoma cruzi 52, 55

TV 17, 19, 21, 22, 192

TV em Crianças 17

## **V**

Vacinas 42, 105, 107, 113, 208, 209

Venezuela 40, 41, 42, 109

Visita Domiciliar 35, 40, 41, 42, 149

# A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

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

Atena  
Editora

Ano 2021

# A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

[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) 