

# PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 2

---

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)

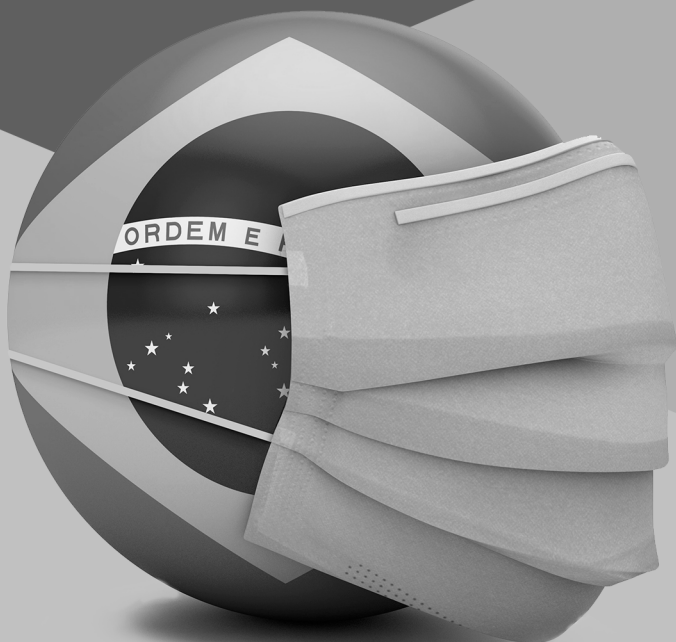


**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 2

---

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira  
(Organizadores)



**Atena**  
Editora  
Ano 2020

**Editora Chefe**  
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecário**

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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

**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  
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> 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<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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
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 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. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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 Alborno – 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. Lillian 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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. 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



**Editora Chefe:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de  
**Bibliotecário:** Oliveira  
**Diagramação:** Janaina Ramos  
**Correção:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** David Emanuel Freitas  
**Revisão:** Luiza Alves Batista  
**Organizadores:** Os Autores  
Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

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

P962 Problemas e oportunidades da saúde brasileira 2 /  
Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda  
Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. -  
Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-469-6  
DOI 10.22533/at.ed.696202610

1. Saúde pública. 2. Brasil. 3. Política de saúde. 4.  
Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II.  
Moreto, Fernanda Viana de Carvalho (Organizadora). III.  
Pereira, Thiago Teixeira (Organizador). IV. Título.

CDD 362.10981

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

## APRESENTAÇÃO

Dentre as esferas do conhecimento científico a saúde é certamente um dos temas mais amplos e mais complexos. Tal pode ser justificado pela presença diária desta temática em nossa vida. Por esta obra abordar as atualidades concernentes aos problemas e oportunidades da saúde brasileira, um dos tópicos mais visitados em seus capítulos é – não obstante – o estado de pandemia em que se encontra o país devido ao surgimento de uma nova família de coronavírus, o Sars-Cov-2, conhecido popularmente como Covid-19. Com sua rápida disseminação, atingiu diversas regiões pelo globo terrestre, causando uma série de impactos distintos em diversas nações. Se anteriormente o atendimento em saúde para a população no Brasil já estava no centro do debate popular, agora esta matéria ganhou os holofotes da ciência na busca por compreender, teorizar e refletir sobre o impacto deste cenário na vida social e na saúde do ser humano.

Composto por sete volumes, este E-book apresenta diversos trabalhos acadêmicos que abordam os problemas e oportunidades da saúde brasileira. As pesquisas foram desenvolvidas em diversas regiões do Brasil, e retratam a conjuntura dos serviços prestados e assistência em saúde, das pesquisas em voga por diversas universidades no país, da saúde da mulher e cuidados e orientações em alimentação e nutrição. O leitor encontrará temas em evidência, voltados ao campo da infectologia como Covid-19, Leishmaniose, doenças sexualmente transmissíveis, dentre outras doenças virais. Além disso, outras ocorrências desencadeadas pela pandemia e que já eram pesquisas amplamente estabelecidas pela comunidade científica podem se tornar palco para as leituras, a exemplo do campo da saúde mental, depressão, demência, dentre outros.

Espera-se que o leitor possa ampliar seus conhecimentos com as evidências apresentadas no E-book, bem como possa subsidiar e fomentar seus debates acadêmicos científicos e suas futuras pesquisas, mostrando o quão importante se torna a difusão do conhecimento dos problemas e oportunidades da saúde brasileira.

Luis Henrique Almeida Castro  
Fernanda Viana de Carvalho Moreto  
Thiago Teixeira Pereira

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ABORDAGEM NUTRICIONAL DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES EM UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Bruna Rongetta Torres  
Maria Luísa Rua Prieto  
Lidia Raquel de Carvalho  
Catia Regina Branco da Fonseca

**DOI 10.22533/at.ed.6962026101**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **AVALIAÇÃO DE GERMINAÇÃO E RESISTÊNCIA DE SEMENTES DE PEPINO (*CUCUMIS SATIVUS*) E RABANETE (*RAPHANUS SATIVUS* L.) SOB TRATAMENTO DE ÁCIDO SALICÍLICO**

Drielly Silva Carneiro  
Bianca Mustafá Ramos da Silva  
Flavio Henrique da Cruz Sergio  
Cynthia Venâncio Ikefuti  
Luciana Teixeira de Paula

**DOI 10.22533/at.ed.6962026102**

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **CANNABIS MEDICINAL: COMPARTILHANDO CONHECIMENTO NA MÍDIA TELEVISIONADA**

Ilary Gondim Dias Sousa  
Bruno Silva Adelino  
Karla Veruska Marques Cavalcante Costa  
Diego Nunes Guedes  
Nadja de Azevedo Correia  
Eliane Lima Guerra Nunes  
Katy Lisias Gondim Dias de Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed.6962026103**

### **CAPÍTULO 4..... 27**

#### **CONSIDERAÇÕES SOBRE SEGURANÇA DOS ALIMENTOS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

Bárbara Santos Valiati  
Bruna Gasparini Machado  
Lohan Covre Capucho  
Manueli Monciozo Domingos  
Marcela Nobre Silva  
Mariana de Souza Vieira  
Jackline Freitas Brilhante de São José

**DOI 10.22533/at.ed.6962026104**

**CAPÍTULO 5..... 40**

**CONTROLE DO CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE LESÕES DO LIMÃO UTILIZANDO EXTRATO AQUOSO DE ROMÃ (*Punica granatum* L.)**

Fabrício Aparecido Rocha  
Giliard de Brito Gerolim  
Rodrigo Batista  
Érica Maria Garbim  
Paloma Fontes da Silva  
Uderlei Doniseti Silveira Covizzi

**DOI 10.22533/at.ed.6962026105**

**CAPÍTULO 6..... 48**

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA INFÂNCIA EM UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Priscila Stefany Chaves de Souza  
Renalison Rebouças de Mendonça  
Raquel Ferreira Soares Nogueira  
Maria Sidiana Honorato da Silva  
Kethely Beatriz de Assis Couto  
Gláucia da Costa Balieiro  
Isabelline Freitas Dantas Paiva Almeida  
Maria das Graças Mariano Nunes de Paiva  
Janaína Fernandes Gasques Batista

**DOI 10.22533/at.ed.6962026106**

**CAPÍTULO 7..... 55**

**ESTADO NUTRICIONAL DE CANDIDATOS AOS PROJETOS DE DANÇA**

Anne Karynne da Silva Barbosa  
Karina Martins Cardoso  
Milena de Maria Silva Costa  
Leila Alves de Oliveira  
Rayssa Sousa da Silva  
Yuri Armin Crispim de Moares  
Jalila Andréa Sampaio Bittencourt  
Júlio César da Costa Machado

**DOI 10.22533/at.ed.6962026107**

**CAPÍTULO 8..... 64**

**ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

Jaine Francielle Ribeiro de Alencar  
Denise Brenda da Silva Fernandes  
Thays Kallyne Marinho de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.6962026108**

**CAPÍTULO 9..... 74**

**ESTADO NUTRICIONAL EM CANDIDATOS AOS PROJETOS DE ARTES MARCIAIS**

Anne Karynne da Silva Barbosa  
Karina Martins Cardoso  
Milena de Maria Silva Costa  
Leila Alves de Oliveira  
Rayssa Sousa da Silva  
Yuri Armin Crispim de Moares  
Jalila Andréa Sampaio Bittencourt  
Júlio César da Costa Machado

**DOI 10.22533/at.ed.6962026109**

**CAPÍTULO 10..... 86**

**MIGRÂNEA: OLHARES PARA O ESTADO NUTRICIONAL E ALERGIA ALIMENTAR**

Aline Andretta Levis  
Vanessa Bueno Moreira Javera Castanheira Néia  
Regina Maria Vilela  
Bárbara Dal Molin Netto

**DOI 10.22533/at.ed.69620261010**

**CAPÍTULO 11 ..... 99**

**O PAPEL DO PEXCANNABIS COMO IMPORTANTE FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DA CANNABIS SATIVA EM DOENÇAS GRAVES**

Antônio Vieira dos Santos Júnior  
Geraldo Moisés Wanderley Amorim  
João Paulo Mendes dos Santos  
Karinne Kelly Gadelha Marques  
Otacilio José de Araújo Neto  
Patrícia de Gusmão Sampaio  
Karla Veruska Marques Cavalcante Costa  
Diego Nunes Guedes  
Nadja de Azevedo Correia  
Katy Lisias Gondim Dias de Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed.69620261011**

**CAPÍTULO 12..... 107**

**O USO POPULAR DA *LIPPIA ALBA* (MILL.) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À INFÂNCIA**

Cynthia de Jesus Freire  
Maria Lúcia Vieira de Britto Paulino  
Julielle dos Santos Martins  
Kelly Cristina Barbosa Silva Santos  
Renata Guerda de Araújo Santos  
Jesse Marques da Silva Junior Pavao  
João Gomes da Costa  
Aldenir Feitosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.69620261012**

**CAPÍTULO 13..... 116**

**OBTENÇÃO DE EXTRATO DA FOLHA DE NOGUEIRA (*JUGLANS REGIA L.*) COM USO DE DIFERENTES SOLVENTES E COMPARAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS OBTIDOS**

Ester Regina Gomes Tito  
Camila Shiokawa Kakazu  
Letícia Alves Luciano  
Bruna Calixto de Jesus  
Fernanda Borges Carlucio da Silva  
Elineides Santos Silva

**DOI 10.22533/at.ed.69620261013**

**CAPÍTULO 14..... 129**

**PÃO TIPO TORTILHA DE GRÃO-DE-BICO E CÚRCUMA: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL**

Caroline Barboza Duarte  
Isadora Hussein Lima  
Gabriela Benzecry  
Ana Beatriz Cardoso da Cunha  
Andrea Carvalheiro Guerra Matias

**DOI 10.22533/at.ed.69620261014**

**CAPÍTULO 15..... 138**

**PARASITAS COM POTENCIAL PATOGÊNICO AO HOMEM EM RÚCULA (*ERUCA SATIVA*) COMERCIALIZADAS EM CASCAVEL, PARANÁ**

Eloiza Cristina Martelli  
Ana Caroline Battistus  
Layde Daiane de Peder  
Edirlene Sara Wisniewsk  
Veridiana Lenartovicz Boeira

**DOI 10.22533/at.ed.69620261015**

**CAPÍTULO 16..... 146**

**PROMOÇÃO DA SAÚDE NO CONSUMO ELEVADO DE SÓDIO E LIPÍDIOS COMO PRECURSORES NO DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Vitoria Eugênia Siqueira Ferreira  
Vivian Rahmeier Fietz

**DOI 10.22533/at.ed.69620261016**

**CAPÍTULO 17..... 155**

**REMODELAMENTO CARDÍACO NA OBESIDADE: CORRELAÇÃO DE ALTERAÇÕES ECOCARDIOGRÁFICAS, DIETA OCIDENTAL E ÍNDICE DE ADIPOSIDADE**

Pedro Henrique Rizzi Alves  
Fabiana Kurokawa Hasimoto  
Fabiane Valentini Francisqueti Ferron  
Jessica Leite Garcia  
Artur Junio Togneri Ferron

Dijon Henrique Salomé de Campos

Camila Renata Correa

**DOI 10.22533/at.ed.69620261017**

**CAPÍTULO 18..... 159**

**SCHINUS *TEREBINTHIFOLIA*: TRADIÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EXTRAÇÃO E FITOQUÍMICA DE DIFERENTES GENÓTIPOS E O IMPACTO NA QUALIDADE**

Maria Diana Cerqueira Sales

Marina Cerqueira Sales

Fabiana Gomes Ruas

Débora Dummer Meira

José Aires Ventura

**DOI 10.22533/at.ed.69620261018**

**CAPÍTULO 19..... 172**

**USO DE FITOTERÁPICOS PELA POPULAÇÃO IDOSA PROJETO EDUCAR PARA PREVENIR: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Alcione Oliveira de Souza

Maruângela Gobatto

Ana Paula Aparecida Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.69620261019**

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 176**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 178**

# CAPÍTULO 15

## PARASITAS COM POTENCIAL PATOGENICO AO HOMEM EM RÚCULA (*ERUCA SATIVA*) COMERCIALIZADAS EM CASCAVEL, PARANÁ

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 07/07/2020

### Eloiza Cristina Martelli

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
UNIOESTE  
Cascavel – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/4786494405599251>

### Ana Caroline Battistus

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
UNIOESTE  
Corbélia - Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/1249766359307804>

### Layde Daiane de Peder

Cascavel – Paraná  
Centro Universitário de Fundação Assis  
Gurgacz - FAG  
<http://lattes.cnpq.br/3128989624203898>

### Edirlene Sara Wisniewsk

Cascavel – Paraná  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
UNIOESTE  
<http://lattes.cnpq.br/6818885795638477>

### Veridiana Lenartovicz Boeira

Cascavel – Paraná  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –  
UNIOESTE  
<http://lattes.cnpq.br/0189903453836829>

**RESUMO:** Enteroparasitoses podem ser transmitidas ao homem através do consumo de hortaliças contaminadas e mal higienizadas,

acarretando manifestações clínicas que prejudicam o desenvolvimento e produtividade do indivíduo. Objetivou-se verificar a ocorrência desses parasitas em rúcula (*Eruca sativa*) comercializáveis. O estudo foi realizado durante os meses de Junho a Outubro de 2016, onde foram analisadas 50 amostras de rúcula, sendo estas submetidas a ensaios com as metodologias de Hoffmann e Faust. Das amostras analisadas 76% encontraram-se contaminadas por parasitas intestinais, sendo *Strongyloides stercoralis* a espécie encontrada com maior frequência. Obteve-se maior número de amostras positivas quando analisadas pelo método de Hoffman, visto que 35 amostras de um total de 38 amostras positivas continham alguma forma de parasita intestinal, enquanto no método de Faust, 30 amostras apresentaram contaminação. Os resultados ressaltam o risco de infecção pelas verduras consumidas *in natura*, indicando baixa qualidade higiênico-sanitária no sistema produtivo e comercial de hortaliças.

**PALAVRAS - CHAVE:** hortaliças, enteroparasitoses, saúde pública.

PARASITES WITH PATHOGENIC  
POTENTIAL TO MAN IN RUCULA  
(*ERUCA SATIVA*) COMMERCIALIZED IN  
CASCAVEL, PARANÁ.

**ABSTRACT:** Enteroparasitoses can be transmitted to the man through the consumption of contaminated and bad hygienized vegetables, resulting in clinical manifestations that prejudice the development and productivity of the individual. The objective of this study was to verify the occurrence of enteroparasites in marketable



arugula (*Eruca sativa*). The study was carried out during the months of June to October 2016, where 50 arugula samples were analyzed, and these were submitted to tests with the methodologies of Hoffmann and Faust. Of the analyzed samples, 76% were contaminated by intestinal parasites, with *Strongyloides stercoralis* being the most frequent species. We obtained a number of positive samples when analyzed by the Hoffman method, since 35 samples from a total of 38 contained some form of intestinal parasite, while in the Faust method only 30 samples showed contamination. The results emphasizing the risk of infection by vegetables consumed *in natura*, indicating low hygienic-sanitary quality in the vegetable production and commercial system.

**KEYWORDS:** vegetables, enteroparasitoses, public health.

## 1 | INTRODUÇÃO

O consumo de vegetais *in natura* é recomendado como parte de uma alimentação saudável devido ao seu baixo valor calórico, aporte de vitaminas, sais minerais e fibras alimentares (DAFLOTH, *et al.*, 2013). Esses alimentos possuem amplo consumo pela população, contudo as hortaliças quando ingeridas cruas são preocupantes em termos de saúde pública devido à possível presença de parasitas com potencial patogenicidade aos seres humanos (VIEIRA, *et al.*, 2013).

Desta forma as hortaliças cruas, quando mal higienizadas, podem ser via de transmissão de helmintos, protozoários e outros patógenos, possibilitando a ocorrência de enfermidades intestinais. Essas enteroparasitoses podem causar diarreias, anemias, hemorragias, desequilíbrios nutricionais e em alguns casos óbito, dependendo da espécie do parasita, da carga infectante e da condição imunológica do indivíduo (MATOS, 2020). Acometem a todas as faixas etárias acarretando prejuízo no desenvolvimento e capacidade de aprendizado de crianças e adolescentes e na produtividade de adultos (PIRES 2014, *et al.*; BARROS, *et al.*, 2018).

No entanto, o benefício que as hortaliças oferecem a saúde se sobressai ao risco de contaminação, devendo-se então conscientizar a população da importância da higienização correta desses alimentos (OLIVEIRA, *et al.*, 2014).

A contaminação por parasitas em hortaliças se dá principalmente pela forma do seu cultivo (LUZ, *et al.*, 2014). A utilização de adubo orgânico com dejetos fecais de animais, a água de irrigação e solos contaminados são as principais fontes de contaminação. O contato direto das hortaliças com o solo favorece a fixação de formas parasitárias (MATOS, 2020; BARROS, *et al.*, 2018)

As condições socioeconômicas, hábitos de higiene, grau de escolaridade e saneamento básico de uma população também são fatores que influenciam na transmissão de enteroparasitoses, uma vez que o indivíduo parasitado, por meio de seus dejetos, pode contaminar o ambiente e a água, tornando-a um veículo de contaminação (MARTINS *et al.*, 2018; BARROS, *et al.*, 2018)

A pesquisa e identificação dos microrganismos que causam parasitoses em

humanos, nas hortaliças, na água e solo de cultivo são de grande importância, fornecendo dados sobre as condições higiênico-sanitárias da produção destes alimentos (MATOS, 2020; BARROS, *et al.*, 2018). Assim como a conscientização da importância de sua correta higienização (OLIVEIRA, *et al.*, 2014).

Com base nesses dados, avaliou-se a ocorrência de parasitas com potencial patogênico ao homem em amostras de rúcula (*Eruca sativa*) comercializadas no município de Cascavel, Paraná.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas 50 amostras de rúcula de cultivo tradicional e hidropônico comercializadas em mercados, feiras e hortifrúteis do município de Cascavel (Figura1). Foram coletadas 30 amostras em supermercados, 13 em hortifrúteis e, em feiras, 7 amostras.

Cada unidade amostral foi constituída por um maço de rúcula, fornecido em saco plástico pelo próprio produtor. As hortaliças foram coletadas aleatoriamente, identificadas e em seguida encaminhadas ao laboratório de Parasitologia Clínica do Laboratório de Análises Clínicas, Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário do Oeste do Paraná onde foram submetidas a procedimento de lavagem e análise parasitológica. Cada unidade amostral passou por processo de lavagem por agitação em saco plástico com 250 ml de água destilada e 1 ml de detergente neutro a 1% e o líquido resultante foi empregado nas análises.

Realizou-se as técnicas Hoffman, Pons e Janer e de Faust. Para a metodologia de Hoffman o líquido de lavagem foi filtrado através do parasitofiltro e transferido para um cálice de sedimentação de 250 ml (HOFFMANN, *et al.*, 1934). Após 24 horas, com auxílio de uma pipeta Pasteur, foram confeccionadas lâminas em triplicata a partir de uma alíquota do sedimento e uma gota de Lugol. Em seguida realizou-se a leitura em microscópio óptico Nikon E200® utilizando as objetivas de 100X e 400X.

A parte restante do sedimento foi analisada pelo método de Faust no qual centrifugou-se o sedimento com 10 ml de água destilada, quantas vezes necessárias, até que a solução ficasse límpida. O sobrenadante foi descartado e o sedimento centrifugado com solução de sulfato de zinco a 33% durante 1 minuto a 2500 rpm (FAUST, *et al.* 1939). A película desse sobrenadante foi utilizada para preparar lâminas em triplicata e posteriormente procedeu-se a leitura em microscópio óptico no aumento de 100X e a identificação das estruturas parasitárias em 400X.

A técnica de sedimentação espontânea de Hoffman tem por objetivo concentrar os parasitas e tornar mais eficiente a pesquisa de ovos de helmintos e cistos de protozoários (HOFFMANN, *et al.*, 1934) e a centrifugo-flutuação é utilizada na pesquisa de cistos de protozoários, ovos leves e larvas de helmintos (FAUST, *et al.*,1939).

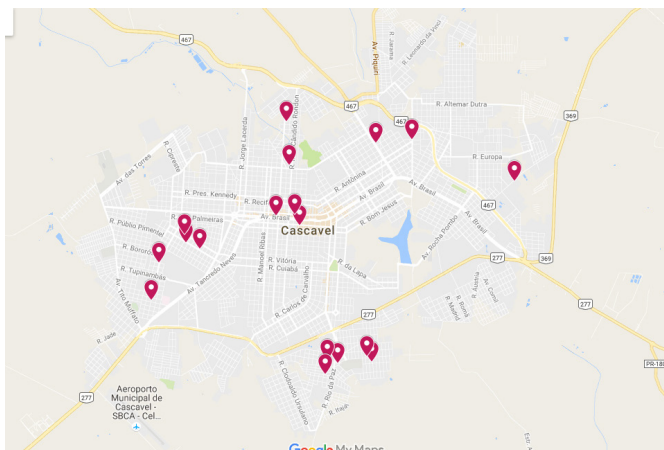


Figura 1. Distribuição dos pontos de coleta das amostras de rúcula para análise parasitológica na cidade de Cascavel, Paraná. 2020.

### 3 I RESULTADOS

Foram analisadas 50 amostras de rúcula, coletadas no período de Junho a Outubro de 2016. Dentre as mostras analisadas, 38 (76%) estavam contaminadas por alguma espécie de parasita potencialmente patogênico ao homem.

Das 7 amostras coletadas em feiras livres todas apresentaram contaminação (100%), enquanto amostras de mercados e hortifrúti tiveram respectivamente 66,6% e 84,6% de contaminação (Tabela 1).

Pela metodologia de Hoffman obteve-se maior número de amostras positivas. Entre as 38 amostras contaminadas 92,1% foram positivas nesse método, e 78,9% apresentaram positividade pela metodologia de Faust, sendo 27 amostras positivas para ambas as técnicas utilizadas.

	Número de amostras	de Amostras positivas	Contaminação (%)
<b>Feira Livre</b>	n = 7	7	100,0
<b>Hortifrúti</b>	n = 13	11	84,6
<b>Mercados</b>	n = 30	20	66,6
<b>Total de amostras</b>	n = 50	38	76,0

Tabela 1. Resultado das análises parasitológicas das amostras de rúcula coletadas na cidade de Cascavel, Paraná. 2020.

	Hoffmann	Faust
<b>Amostras positivas</b>	n = 35 (92,1%)	n = 30 (78,9%)
<b>Total de amostras positivas</b>	n= 38 (100%)	n= 38 (100%)

Tabela 2. Resultado de contaminação por parasitas nas amostras de rúcula de acordo com as metodologias de pesquisa utilizadas. 2020.

Os parasitas de importância clínica encontrados nas hortaliças foram *Strongyloides stercoralis*, Ancilostomídeo, *Balantidium coli* e *Ascaris lumbricoides*. As espécies de *S. stercoralis* e de Ancilostomídeo foram visualizadas com maior frequência, sendo encontradas em 78,9% e 63,2% das amostras, respectivamente (Tabela 3).

Espécie	Número de amostras
<i>Strongyloides stercoralis</i>	n = 30 (78,9%)
Ancilostomídeo	n = 24 (63,1%)
<i>Balantidium coli</i>	n = 4 (10,5%)
<i>Entamoeba coli</i>	n = 2 (5,62%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	n = 1 (2,63%)
<b>Total de amostras positivas</b>	n= 38 (100%)

Tabela 3. Espécies de parasitas potencialmente patogênicos a humanos visualizados em amostras de rúcula comercializadas na cidade de Cascavel, Paraná. 2020.

Foram visualizadas larvas de *Strongyloides stercoralis*, larvas de Ancilostomídeo, verme adulto de Ancilostomídeo, verme adulto de *S. stercoralis*, ovos de Ancilostomídeo, ovo de *Ascaris lumbricoides*, cistos de *Balantidium coli* e *Entamoeba coli*. Também foram encontradas larvas de vida livre e amebas de vida livre sem característica de parasitas humanos, bem como ácaros.



Figura 2. Ovo de Ancilostomídeo e larvas de Ancilostomídeo em amostra de rúcula coletada na cidade de Cascavel, Paraná. 2

#### 4 | DISCUSSÃO

A prática do consumo de hortaliças *in natura* é uma das principais formas de transmissão de parasitos ao homem (BARROS, 2018). As fontes de contaminação das hortaliças são amplas, podendo ser provenientes desde o solo e adubos utilizados, água de irrigação, animais, o meio de transporte e condições de armazenagem até os manipuladores destes alimentos (MATOS, 2020).

No estudo realizado em Cascavel 76% das amostras analisadas estavam contaminadas por alguma espécie de parasita intestinal. Esse número foi semelhante ao levantado por Dufloth no Rio de Janeiro, onde 80% das unidades de rúcula analisadas encontraram-se parasitadas (DUFLOTH, *et al.*, 2013). Vieira analisou 26 amostras de rúcula na região de Pelotas, RS e constatou que, 42% destas estavam contaminadas (VIEIRA, *et al.*, 2013). Estes resultados diferem do obtido por Fernandes, que analisou 20 amostras obtidas no município de Umuarama, PR e destas apenas 15% continham algum helminto ou protozoário (FERNANDES, *et al.*, 2014).

Em pesquisas com vários tipos de hortaliças, a rúcula (*Eruca sativa*) se mostrou como uma das espécies mais contaminadas (DUFLOTH, *et al.*, 2013; VIEIRA, *et al.*, 2013). Esse fato pode estar associado à sua estrutura de folhas múltiplas e separadas, o que resulta em uma grande área de contato que permite maior fixação de determinados parasitos (VIEIRA, *et al.*, 2013).

Assim como os resultados encontrados na presente pesquisa, Vieira indicou que as hortaliças adquiridas em feiras livres apresentavam contaminação superior a de mercados e hortifrúteis (VIEIRA, *et al.*, 2013).

*Strongyloides stercoralis*, visualizado com maior frequência nas análises realizadas com rúcula possui uma elevada prevalência em regiões tropicais e subtropicais, cujas taxas de infecções variam conforme a região (BARROSO, *et al.*, 2019; BUONFRATE,

*et al.*, 2020). Em estudo realizado no norte do Paraná 5,3% da população participante estava infectada por *S. stercoralis* (BOSQUI, *et al.*, 2016). Esse parasita possui ciclo monoxênico, onde a larva filarióide penetra a pele, chega aos pulmões e migra até o trato gastrointestinal do hospedeiro onde se desenvolve e reproduz. A estrogiloidíase é uma doença parasitária de grande importância em saúde pública que apresenta os sintomas clássicos de diarreia, dor abdominal e urticária, porém, estimasse que 50% dos casos não apresentem nenhum sintoma clínico, dificultando o diagnóstico e tratamento (BARROSO, *et al.*, 2019; BUONFRATE, *et al.*, 2020). O risco de infecção por *S. stercoralis* através do consumo de hortaliças se dá ao fato dessas estarem contaminadas e não serem higienizadas adequadamente antes do consumo. (LÉLLIS, *et al.*, 2019).

Os resultados encontrados sugerem que, em algum momento, na produção, transporte, armazenagem ou manipulação das hortaliças, houve a contaminação por fezes de seres humanos ou de animais. A higienização destas hortaliças deve ser realizada previamente ao seu consumo, uma vez que essa ação realizada de forma correta pode minimizar os riscos de transmissão de parasitos (BARROS, 2018; BRUNHETTE, *et al.*, 2019).

## 5 | CONCLUSÃO

Os índices de 76% de contaminação por parasitas nas amostras de rúcula coletadas em locais de comercialização na cidade de Cascavel, Paraná sugerem baixa qualidade higiênico-sanitária. Isso ressalta a importância da educação da população quanto a higienização, principalmente, das verduras consumidas *in natura*.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Lidiane *et al.* **Parasitos em hortaliças comercializadas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil**. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 12, n. 1, p. 45-49, 2013.

BARROS, Dayane De Melo *et al.* **Alimentos contaminados por enteroparasitas: uma questão de saúde pública/Foods contaminated by enteroparasites: a public health question**. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 1, p. 277-289, 2019.

BARROSO, Maria *et al.* **Strongyloides stercoralis infection: A systematic review of endemic cases in Spain**. PLoS neglected tropical diseases, v. 13, n. 3, p. e0007230, 2019.

BOSQUI, Larissa Rodrigues. **Strongyloides stercoralis e outros parasitas intestinais na população humana da região norte do Paraná identificados utilizando diferentes métodos parasitológicos**. Brazilian Journal of Clinical Analysis, v. 48, n. 2, p. 153-9, 2016.

BUONFRATE, D. *et al.* **The Global Prevalence of Strongyloides stercoralis Infection**. Pathogens, v. 9, n. 6, p. 468, 2020.

DUFLOTH, Daniela Barros *et al.* **Pesquisa sobre a contaminação de hortaliças por ovos e larvas de nematódeos e cistos de protozoários como método de estudo.** Revista de Patologia Tropical/ Journal of Tropical Pathology, v. 42, n. 4, 2013.

FAUST, E. C. *et al.* **Efficiency of Various Technics for the Diagnosis of Protozoa and Helminths in Feces.** The Journal of Parasitology, v. 25, n. 3, p. 241, 1939.

FERNANDES, Kellen Cristina *et al.* **Contaminação por enteroparasitos em verduras de supermercados e feiras de umarama-PR.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v. 17, n. 2, 2014.

HOFFMAN, William A.; PONS, Juan A.; JANER, José L. **The sedimentation-concentration method in schistosomiasis mansoni.** 1934.

LUZ, J. R. D. *et al.* **Avaliação da contaminação parasitária em alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres na região da Grande Natal, Rio Grande do Norte.** Nutrivisa, v. 1, n. 2, p. 16-197, 2014.

MARTINS, Luciane Ribeiro Viana *et al.* **Levantamento da contaminação de enteroparasitas na alface (*Lactuca sativa*) vendidas na cidade de Ijuí/RS.** Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional, v. 1, n. 1, 2018.

MATOS, D. J. **Research of pathogens in water, soil, fertilizer and vegetables for raw consumption.** 2020, 51 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2020.

OLIVEIRA, A. A. B.; PEREZ, L. F. **Contaminação de enteroparasitas em folhas de alface.** Revista Eletrônica Novo Enfoque, v. 18, p. 109-124, 2014.

PIRES, Danielle Regis *et al.* **Avaliação parasitológica de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas no município do Rio de Janeiro (RJ).** Semina: Ciências biológicas e da saúde, v. 35, n. 1, p. 35-48, 2014.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agricultura 14, 45, 160

Alimento 1, 32, 34, 52, 119, 121, 131

Atividade Física 55, 56, 59, 60, 62, 63, 75, 89, 151, 152, 177

### B

Boas Práticas de Higiene 31

### C

Canabidiol 22, 105

Cancro Cítrico 40, 42, 43, 44, 46, 47

Cannabis 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106

Capacidade de Digestão 65

Carências Nutricionais 1, 2

Citricultura 40, 41, 42, 46, 47

Crianças 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 48, 50, 51, 52, 53, 61, 84, 107, 109, 113, 115, 139, 176

Cultivo 14, 15, 18, 40, 41, 44, 46, 103, 112, 115, 139, 140

Cultura 15, 18, 41, 42, 43, 58, 59, 62, 76, 77, 127, 154

### D

Dança 11, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Desnutrição 2, 3, 49, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 148

Diabetes 37, 48, 49, 50, 56, 61, 122, 130, 173

Dieta 1, 3, 9, 10, 11, 12, 52, 55, 56, 73, 78, 79, 92, 93, 95, 134, 146, 151, 152, 155, 156

### E

Epilepsia 21, 22, 24, 101, 102, 104, 105

Estado Nutricional 1, 2, 4, 7, 11, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 78, 79, 82, 86

Extratos Vegetais 46, 116, 119, 123, 124, 126, 127, 128, 164

### F

Fitocanabinóides 100

Frutas Cítricas 41, 42



## H

Hipertensão 2, 48, 56, 89, 90, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 173

Hortaliças 13, 14, 15, 32, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145

## L

Lippia alba 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114

## M

Manipulação de Alimentos 27, 29, 31, 32, 33, 36

Medicamentos Vegetais 109

Medicina Popular 108, 109, 110, 114, 173

## N

Nutrientes 1, 3, 8, 9, 10, 13, 15, 65, 76, 123, 133, 156, 157

## O

Obesidade 1, 2, 4, 5, 11, 12, 48, 50, 52, 56, 61, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 155, 156, 157

## P

Pepino 13, 14, 16, 17, 18, 19

Perda de Peso 65, 67, 78, 79, 88, 95

Planta Medicinal 24, 109

Prática de Exercícios 55, 56, 74, 75

## R

Rabanete 13, 14, 15, 16, 18, 19

Radícula 15

## T

Tegumento 15

Terpenos 22, 112, 165, 166, 167

Tetraidrocanabinol 22

## V

Vitaminas 15, 52, 118, 139


# PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 2

---

-  [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)

# PROBLEMAS E OPORTUNIDADES DA SAÚDE BRASILEIRA 2

---

-  [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)