

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 2

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**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 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-161-6

DOI 10.22533/at.ed.616210806

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

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

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

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

A obra “Medicina Progresso Científico, Tecnológico, Econômico e Social do País – Volume 3” trás ao leitor mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde. É fato que a evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, e aqui objetivamos influenciar no aumento do conhecimento e da importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

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

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A SÍNDROME DA LEUCOENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSÍVEL (PRES) E SUA RELAÇÃO COM PACIENTES RENAIIS E TERAPIA IMUNOSSUPRESSORA**

Mariana Reis Chaves  
Hialli Santos Cavalcanti  
Ana Laura Cardoso Costa  
Carlos Augusto Farias Bicalho Valenzuela  
Ana Sara Negre Téó  
Marcus Vinícius Silva Rufael  
Ana Júlia Moreno Rabelo  
Roberto Paulino da Silva Filho  
Yan Costa Araújo  
Larissa Hermann de Siqueira Damas de Andrade  
Natália Amorim Soares  
Igor Carvalho Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.6162108061**

### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **ANÁLISE DA FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DAS ÚLCERAS GÁSTRICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS MULTIFATORIAIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Stéffany Alves de Almeida  
Thiago Queirós Rodrigues  
Jenifer Sayuri Takahashi Sunahara Teodoro  
Larissa Prado Campos  
Emilly Ferreira Lima  
Mariana Dias Cabral  
Nicolle Ferreira Machado  
Cesar Rodrigues de Sousa Filho  
Paula Cristina Oliveira Lemos  
Mariana Soerger  
Letícia Borges Paes Leme  
Reverson Araújo Mota

**DOI 10.22533/at.ed.6162108062**

### **CAPÍTULO 3..... 13**

#### **ANSIEDADE E CÂNCER DE MAMA: INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA**

Rogger Rhoan Ramos Aguiar  
Charles Eduardo Sena da Silva  
Nadson Henrique Gonçalves Rodrigues  
Celina Aparecida Gonçalves Lima  
Yessa Nathany Oliveira Netto de Jesus  
Janaína Gonçalves Schmidt de Paula  
Mariza Dias Xavier  
Barbara Leticia Rodrigues Bicalho  
Simone Valéria Dias Souto  
José Mansano Bauman

Claudiana Donato Bauman

**DOI 10.22533/at.ed.6162108063**

**CAPÍTULO 4..... 27**

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO DA  
UBS CENTRO SOCIAL URBANO DO AREAL EM PELOTAS, RS**

Juber Mateus Ellwanger

Amanda Gradaschi Correa

Daniela Takito

Gianna Truys Biscardi

Jéssica Thamony Carlos Gonçalves

Nathália de Castro Gayer

Priscila Ribas

**DOI 10.22533/at.ed.6162108064**

**CAPÍTULO 5..... 37**

**CÂNCER DE PELE: ESTRATÉGIAS DE FOTOPROTEÇÃO E FOTOEXPOSIÇÃO SOLAR  
EM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**

Rafael Artur Lopes Souza

Rafael Rocha Lima Matos

Larissa Matos Ventura

Lucinéia de Pinho

Ana Amélia Alkmin Santos

Maria Suzana Marques

**DOI 10.22533/at.ed.6162108065**

**CAPÍTULO 6..... 46**

**CARCINOMA LOBULAR INVASIVO DA MAMA – RELATO DE CASO**

Gabriela Mendonça Zuntini

Ana Rita Regis Borges

Bruna Fernanda Santos Campos

Julia Maria Campos Ugolini

Ritamaris de Arruda Regis

**DOI 10.22533/at.ed.6162108066**

**CAPÍTULO 7..... 49**

**CRISE TIREOTÓXICA: UM DESAFIO NO DIAGNÓSTICO NA SALA DE EMERGÊNCIA**

Clara de Freitas Roque

Ana Paula de Oliveira Silveira

Enzo Brito Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.6162108067**

**CAPÍTULO 8..... 55**

**EPISERV COMO FERRAMENTA DE POPULARIZAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE  
PÚBLICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Izadora Rodrigues da Cunha

Thalia Tibério dos Santos

Isabella Gomes Machado

Carolina Ferreira da Silva  
Felipe de Andrade Bandeira  
Fábio Morato de Oliveira  
Edlaine Faria de Moura Villela

**DOI 10.22533/at.ed.6162108068**

**CAPÍTULO 9..... 64**

**ESCLEROSE SISTÊMICA E O ACOMETIMENTO PULMONAR: RELATO DE CASO**

Alysson Ávila Frauzino  
Gabriel Nery da Silva Menezes  
Thalles Henrique Rodrigues Borges  
Severino Correia do Prado Neto  
Beatriz Dalcolmo de Almeida Leão

**DOI 10.22533/at.ed.6162108069**

**CAPÍTULO 10..... 71**

**FATORES ASSOCIADOS AO DESENCADEAMENTO DA NEOPLASIA MAMÁRIA EM HOMENS**

Igor Nogueira Nissan  
Lucas Resende Neves Teixeira  
Jansey Pereira Marques  
Sacha Tâmara Nogueira Nissan  
João Vitor Frinhani Valadão  
Talita Aparecida Rodrigues Leal  
Luan Rodrigues dos Santos  
Laura Resende Neves Teixeira  
Carolina Reis de Souza  
Jamily Pereira Marques  
Laura Frinhani Valadão

**DOI 10.22533/at.ed.61621080610**

**CAPÍTULO 11..... 81**

**IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE NECESSIDADES PALIATIVAS NUMA LISTA DE UTENTES – QUE METODOLOGIA USAR?**

Maria Luísa Gonçalves Carvalho  
Ana Catarina Silva Trindade  
Rita Filipa Barros Magalhães  
Olga Maria de Oliveira Carmona  
Ana Maria Celeste dos Santos Bernardo

**DOI 10.22533/at.ed.61621080611**

**CAPÍTULO 12..... 88**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO TRATAMENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Laíssa Teixeira Lazarini  
Thamires Siqueira Rocha  
Crislaine Eduarda de Oliveira  
Fernanda Mara do Nascimento Almada

Daniella Didres Teixeira  
Luis Felipe Petronilho Pires  
Cíntia Caroline Prado Craveiro  
**DOI 10.22533/at.ed.61621080612**

**CAPÍTULO 13..... 94**

**INIBIDORES SGLT2 E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ATUALIZAÇÕES**

Luisa Maria Padre Mendes  
Francisca Luzia Soares Macieira de Araújo  
**DOI 10.22533/at.ed.61621080613**

**CAPÍTULO 14..... 101**

**MEDICINA PERSONALIZADA E PESQUISA TRANSLACIONAL: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E ESPECIFICIDADE TERAPÊUTICA**

Fábio Ramos de Souza Carvalho  
Anna Júlia Faria Caetano  
Beatriz Cozzer  
Henrique Pessoti Menelli  
Iago José Selvati Martins  
Izabela Alves de Oliveira Peres  
Kézia Julião Silva  
Lara Gouvêa de Azevedo  
Letícia Cláudio  
Letícia Miho Hayashibara  
Luisa Campos Gama  
Júlia de Lima Gama  
Mellise Leão Sousa Hammer  
Linda Christian Carrijo Carvalho  
**DOI 10.22533/at.ed.61621080614**

**CAPÍTULO 15..... 120**

**O ANESTESIOLOGISTA E A GESTÃO DO CENTRO CIRÚRGICO: UMA REVISÃO**

Paulo Henrique Colchon  
**DOI 10.22533/at.ed.61621080615**

**CAPÍTULO 16..... 133**

**O CARCINOMA MAMÁRIO: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILÁXIA**

Abigail Eduarda de Miranda Magalhães  
Julia Carla Barros da Silva  
Hévellin Talita Sousa Lins  
Larissa Silva de Macêdo  
Lucas Cristiano da Silva Siqueira  
Lucas Eduardo Bezerra de Lima  
Lucas Matheus Nascimento Silva  
Tayonara dos Santos Melo  
Tuanne dos Santos Melo  
Weslley Felix de Oliveira

Tiago Henrique dos Santos Souza

**DOI 10.22533/at.ed.61621080616**

**CAPÍTULO 17..... 146**

**POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NO LABORATÓRIO DE SAÚDE DAS AVES E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

Benito Guimarães de Brito

Lissandra Souto Cavalli

Tiela Trapp Grassotti

Andresa de Mello Alves

Juliane DÁvila de Oliveira

Ana Vitória Gochthel Silveira

Kelly Cristina Tagliari de Brito

**DOI 10.22533/at.ed.61621080617**

**CAPÍTULO 18..... 155**

**RELAÇÃO ENTRE ADENOMA HIPOFISÁRIO SOMATOTRÓFICO E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS FOCOS NEOPLÁSICOS E DE COMORBIDADES - UM ESTUDO RETROSPECTIVO**

Bruno Leonardo Cardoso Barros

Rafael Moura Viana

Andrey Maia Silva Diniz

Otávio Augusto Nasser Santos

Rafael Tavares Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.61621080618**

**CAPÍTULO 19..... 168**

**RELAÇÃO ENTRE DOENÇA CELÍACA E MICROBIOTA: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Ana Clara Lemos Andrade Cunha

Rhayssa Vasconcelos Leitão

Scarlat Marjory de Oliveira Moura

Daniele Brustolim

**DOI 10.22533/at.ed.61621080619**

**CAPÍTULO 20..... 175**

**REVISÃO INTEGRATIVA DA *PHYSALIS ANGULATA* NA NEUROGENESE EM DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS CRÔNICAS**

Marianna Paiva Maciel

Gleicy Kelly China Quemel Medeiros

Glenda Keyla China Quemel

Fabício Diego Medeiros de Souza

Valéria Silva do Vale

**DOI 10.22533/at.ed.61621080620**

**CAPÍTULO 21..... 188**

**SÍNDROME DE ANGELMAN: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Maria Júlia da Silveira Marques

Sandra Cristina Catelan-Mainardes

**DOI 10.22533/at.ed.61621080621**

**CAPÍTULO 22..... 198**

**SÍNDROME METABÓLICA X E RESISTÊNCIA À INSULINA EM INDIVÍDUOS DE CARUARU-PE**

Bianka Santana dos Santos  
Jeaninne Alexandra de Azevedo Silva  
Layse Ciane Silveira Cirino de Britto Galvão  
Abdias Pereira Diniz Neto  
Antônio Lopes Ferreira Neto  
Ana Carolina Bezerra Paz  
Tiago Ferreira da Silva Araújo  
João Ricardhis Saturnino de Oliveira  
Caique Silveira Martins da Fonseca  
Iasmine Andreza Basilio dos Santos Alves  
Janaína Karin de Lima Campos  
Vera Lucia de Menezes Lima

**DOI 10.22533/at.ed.61621080622**

**CAPÍTULO 23..... 206**

**VOLVO DE SIGMOIDE: RELATO DE CASO**

Tiago do Sacramento Souza Melo  
Laila de Castro Tayer  
Arthur Hemétrio Andrade Pereira  
Larissa de Castro Tayer  
Omar Tayer

**DOI 10.22533/at.ed.61621080623**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 212**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 213**

# CAPÍTULO 8

## EPISERV COMO FERRAMENTA DE POPULARIZAÇÃO DA EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

*Data de aceite: 01/06/2021*

*Data de submissão: 08/03/2021*

### **Izadora Rodrigues da Cunha**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/6342589903540615>

### **Thalia Tibério dos Santos**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/5386098814030124>

### **Isabella Gomes Machado**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/6598616717451244>

### **Carolina Ferreira da Silva**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/5495774656020000>

### **Felipe de Andrade Bandeira**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/8085442171250537>

### **Fábio Morato de Oliveira**

Universidade Federal de Jataí  
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/6212902574295781>

### **Edlaine Faria de Moura Villela**

Coordenadoria de Controle de Doenças,  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo  
São Paulo - São Paulo

<http://lattes.cnpq.br/8767578610764666>

**RESUMO:** O surgimento da COVID-19 em dezembro de 2019 tem sido motivo de preocupação mundial, tendo em vista a fácil transmissibilidade do coronavírus (SARS-CoV-2). Nesse contexto, a equipe do Observatório de Epidemiologia e Serviços de Saúde (EpiServ) da Universidade Federal de Jataí empenha-se em contribuir com a popularização de informações confiáveis e inteligíveis à comunidade em geral sobre a crise de saúde pública que consterna o país e o mundo. O objetivo central é divulgar os dados epidemiológicos coletados pela equipe do EpiServ, por meio da utilização de uma linguagem simples, clara, acessível e atrativa para a população, garantindo a autonomia da comunidade no cuidado de sua saúde no contexto de pandemia da COVID-19. Em meio a uma necessidade de desenvolvimento de plataformas digitais para atingir uma parcela significativa da população, a equipe criou o website na plataforma Wix denominado [www.episerv.com.br](http://www.episerv.com.br) e a conta @episerv na rede Instagram no mesmo ano. Esses meios são utilizados para popularizar informações confiáveis sobre a COVID-19. O EpiServ conta com a “Sala de Situação de Saúde” apresentada no website e com seus meios de comunicação nas redes sociais. Em todos os canais de comunicação do EpiServ, já foram divulgados: mais de 79 boletins sobre a evolução da Covid-19 no Brasil; cinco boletins informativos com dados coletados pelo ICPCovid; explicações para popularização de termos da epidemiologia; dicas e alertas sobre o cuidado e prevenção da COVID-19. O projeto vem conseguindo mais espaço nos ambientes virtuais, amparando a lacuna informacional da

população. A comunidade com mais acesso às informações de qualidade não só conquista autonomia em habituar-se no seguimento das medidas preventivas pessoais e comunitárias, como também enriquece um vigor crítico, adquirindo um empoderamento para investigar as informações que recebe cotidianamente, o que é primordial para combater a grande quantidade de fake news.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vigilância em saúde; Covid-19; Divulgação científica; Educação em saúde; Materiais didáticos.

## EPISERV AS A TOOL FOR THE POPULARIZATION OF EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH IN PANDEMIC TIMES

**ABSTRACT:** The emergence of COVID-19 in December 2019 has been of worldwide concern, given the easy transmissibility of the coronavirus (SARS-CoV-2). In this context, the team of the Observatory of Epidemiology and Health Services (EpiServ) of the Federal University of Jataí strives to contribute to the popularization of reliable and intelligible information to the community in general about the public health crisis that dismay the country and the world. The main objective is to disseminate the epidemiological data collected by the EpiServ team, using a simple, clear, accessible and attractive language for the population, guaranteeing the autonomy of the community in the care of their health in the context of the pandemic of COVID-19. In the midst of a need to develop digital platforms to reach a significant portion of the population, the team created the website on the Wix platform called [www.episerv.com.br](http://www.episerv.com.br) and the @episerv account on the Instagram network in the same year. These means are used to popularize reliable information about COVID-19. EpiServ has the “Health Situation Room” presented on the website and its means of communication on social networks. In all EpiServ communication channels, the following have already been published: more than 79 newsletters on the evolution of Covid-19 in Brazil; five newsletters with data collected by ICPCovid; explanations for popularizing terms in epidemiology; COVID-19 care and prevention tips and alerts. The project has been gaining more space in virtual environments, bridging the information gap in the population. The community with more access to quality information not only gains autonomy in getting used to following personal and community preventive measures, but also enriches critical strength, acquiring an empowerment to investigate the information it receives daily, which is essential to combat the large amount of fake news.

**KEYWORDS:** Health surveillance; Covid-19; Scientific divulgation; Health education; Teaching materials.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi descoberto um novo coronavírus em Wuhan, província de Hubei, localizada na República Popular da China, depois que um grupo de pacientes apresentou uma pneumonia de causa desconhecida. A Organização Mundial de Saúde (OMS) logo foi alertada a respeito desses casos. Posteriormente, descobriu-se que o agente etiológico era uma nova cepa de coronavírus que não havia sido identificada em seres humanos. Ao todo, seis cepas de coronavírus humanos (HCoVs) já haviam sido identificadas, a sétima e mais recente, cuja descoberta foi confirmada em 7 de janeiro de 2020, na China,

recebeu o nome de SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus – 2) e é a responsável por causar a doença COVID-19. Por ser um vírus de fácil transmissão humana, os casos de COVID-19 aumentaram rapidamente em toda a China e em seguida em outros países. Em 30 de janeiro de 2020, o surto foi considerado Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional pela Organização Mundial de Saúde. No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 e menos de um mês depois, no dia 11 de março, a OMS caracterizou a nova doença como uma pandemia. A quantidade de casos continuou crescendo diariamente, de maneira que quase um ano após a declaração de pandemia pela OMS, no dia 12 de fevereiro de 2021, contabilizavam 107.423.526 casos confirmados e 2.360.280 mortes no mundo (OPAS, 2021), sendo 9.765.455 casos confirmados e 237.489 mortes no Brasil (Ministério da Saúde, 2021).

A COVID-19 é transmitida de uma pessoa doente para outra por meio de gotículas de saliva, tosse, espirro, catarro, contato físico (aperto de mão, beijo, abraço), além de objetos ou superfícies contaminadas (celulares, maçanetas, teclados de computador etc.). O quadro clínico da doença pode variar entre infecções assintomáticas e quadros respiratórios graves. A OMS afirma que a maioria dos pacientes podem não apresentar sintomas (aproximadamente 80%), enquanto 20% dos infectados podem precisar de hospitalização sem comprometimento respiratório e cerca de 5% desses casos podem apresentar insuficiência respiratória sendo necessário suporte ventilatório. Os sintomas geralmente aparecem depois de 5 a 6 dias após a exposição ao vírus, mas podem demorar até 14 dias. Eles podem se manifestar de forma mais branda com febre, cansaço e tosse seca ou como casos graves com febre alta, pneumonia e dificuldade para respirar; esses últimos sintomas têm maior frequência em adultos com mais de 60 anos e pessoas com doenças preexistentes.

Tendo em vista o rápido contágio da doença, medidas de distanciamento social foram tomadas em diversos países, incluindo o Brasil, com o objetivo de conter a propagação do vírus. Tais medidas, assim como a pandemia, levou a mudanças significativas no dia a dia das pessoas em todo o mundo e com os brasileiros não foi diferente. As mudanças vieram acompanhadas de uma onda de novas informações, nem sempre verdadeiras e que se disseminavam pelas redes sociais. O resultado dessa série de boatos é a propagação intensa de fake news relacionadas à COVID-19 e a descredibilização da ciência. Esse evento foi denominado pela OMS como infodemia: uma pandemia de desinformação e fake news.

Diante da situação de pandemia causada por um vírus recém descoberto e com pouco conhecimento sobre a doença, muitos estudos e pesquisas começaram a ser realizados em busca de mais informações. Nesse contexto, o grupo de pesquisadores do Observatório de Epidemiologia e Serviços de Saúde (EpiServ), que é formado por discentes e docentes da Universidade Federal de Jataí, viu-se diante da necessidade de contribuir com a divulgação de informação confiável, clara e simples para a comunidade em geral sobre a crise de saúde pública que assola o país, uma vez que acreditamos ser essa a melhor maneira de combater o excesso de informações falsas sobre a COVID-19.

Assim, com o foco na popularização da ciência, o EpiServ passou a produzir materiais científicos voltados para a pandemia com adaptações que visam tornar o conteúdo acessível a toda a comunidade. Entre esses conteúdos estão: boletins epidemiológicos, boletins informativos com resultados de pesquisa na área de saúde pública e criação de canais de comunicação, como o site do EpiServ e da Sala de Situação em Saúde Covid-19.

## 2 | METODOLOGIA

Durante o período de isolamento e distanciamento físico devido à pandemia do novo coronavírus, estudantes e professores da Universidade Federal de Jataí decidiram que, mesmo à distância, poderiam contribuir para a divulgação científica e produção de conhecimento sobre a COVID-19. Então, em março de 2020, 10 alunos, sob supervisão docente, elaboraram um boletim de 13 páginas que reúne e adequa, em layout e linguagem, as informações conhecidas até aquele momento sobre a COVID-19 nos seguintes tópicos: como é a doença e quando procurar um médico; isolamento e distanciamento social; prevenção (etiqueta respiratória, lavagem adequada das mãos, uso de máscaras, limpeza de ambientes e objetos); diagnóstico; tratamento e pesquisas em andamento. Através da plataforma Wix, os alunos criaram o website ([www.episerv.com.br](http://www.episerv.com.br)), lançado em 27 de março. Neste website, são inseridas informações que podem ser facilmente encontradas e compreendidas (linguagem acessível) sobre a pandemia, como: comunicados de imprensa, documentos oficiais, publicações científicas recentes e boletins epidemiológicos que a princípio eram criados diariamente, mas que passaram a ser semanais a partir de fevereiro de 2021. A conta no Instagram (@episerv) também é utilizada como meio de divulgação tanto para os boletins diários acerca da COVID-19, quanto para os boletins sobre a pesquisa International Citizen Project Covid-19 (ICPcovid).

## 3 | RESULTADOS

Em cinco de março de 2020, o EpiServ realizou o seu primeiro trabalho, um boletim informativo sobre a COVID-19 voltado para a comunidade não científica, com linguagens e figuras capazes de facilitar a compreensão deste público. Este trabalho intitulado “Informação, cuidado e prevenção do coronavírus”, possui 13 páginas abordando os seguintes temas: “Como é a doença e quando procurar um médico”, “Ficar em casa?”, “Evitar contato com pessoas de fora”, “Prevenção”, “Formas de diagnóstico para casos suspeitos”, “Uso de medicamentos”, e “Pesquisas em andamento”. Foi realizado por dez discentes e coordenado por docentes da Universidade, sendo disponibilizado em formato digital nas redes sociais dos colaboradores e páginas da internet.

A seguir, por seu papel de protagonista na divulgação e participação no consórcio internacional de pesquisa entre 20 países (ICPcovid), coordenado pelo Professor Robert Colebunders na Bélgica e, no Brasil pela professora Edlaine Faria de Moura Villela (também

coordenadora do EpiServ), optou-se pela criação do site em 23 de março, no qual são inseridos todos os materiais produzidos pela equipe.

Assim, os resultados sobre medidas de prevenção e controle da pesquisa ICPcovid no Brasil são os dados veiculados nos boletins epidemiológicos produzidos pelo EpiServ quinzenalmente. Até o mês de julho, 5 boletins informativos foram produzidos evidenciando dados epidemiológicos obtidos da população brasileira como a adesão às recomendações de prevenção e combate contra a COVID-19, explicações de termos, dicas e alertas sobre o cuidado com a doença (Figura 1).

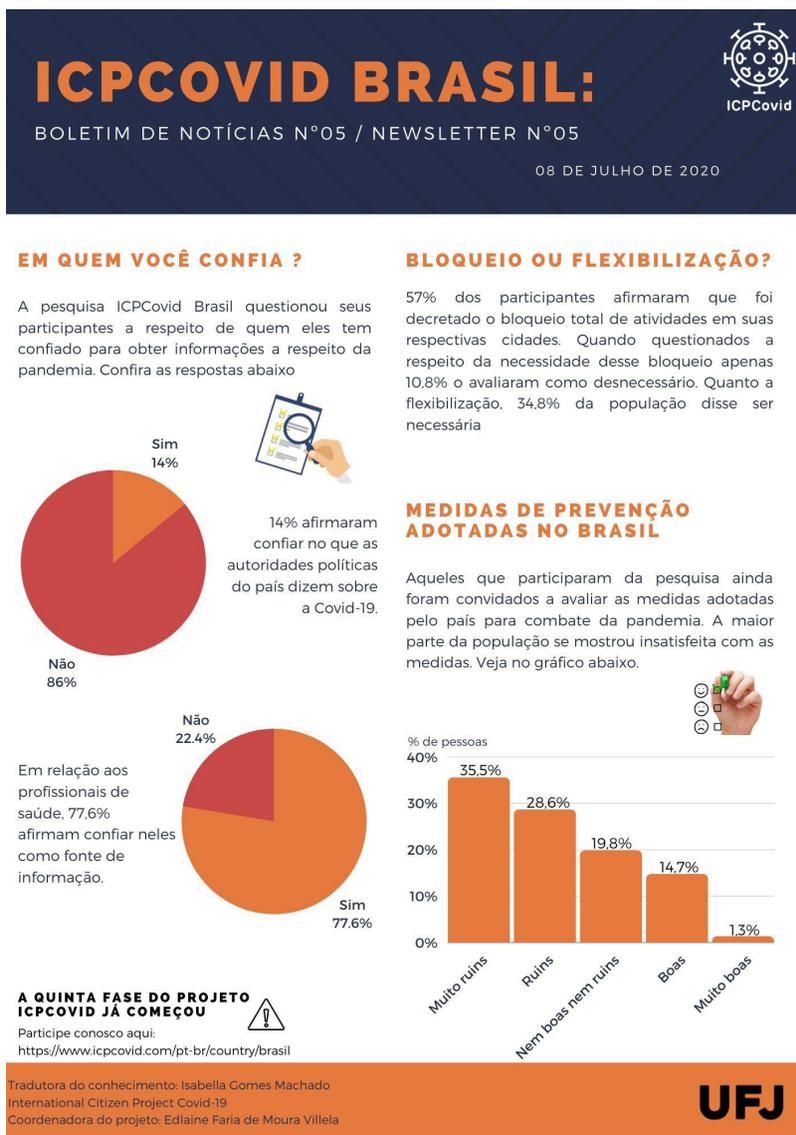


Figura 1. Boletim produzido pelo EpiServ, em 8 de julho de 2020, resultante de dados obtidos da ICPcovid.

Diante da oportunidade, o grupo idealizou e implementou também a “Sala de Situação em Saúde”, na qual as informações coletadas através da ICPcovid são somadas às informações epidemiológicas do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais de Saúde (número de casos, óbitos, hospitalizações e outros). Então, outros boletins epidemiológicos são produzidos diariamente com relação à evolução da doença e divulgados amplamente, não apenas em mídias sociais, mas também em matérias de jornais e revistas que têm buscado conhecer melhor o projeto (Figura 2). Ao todo, entre março e julho de 2020, o site obteve 1204 visualizações e 276 visitas, e o Instagram, em 17 semanas, teve 4250 visualizações e 1105 visitas, em média.



Figura 2. Boletim epidemiológico diário, de 19 de junho de 2020, produzido pelo EpiServ.

## 4 | DISCUSSÃO

Sabe-se que após o início da adoção de medidas de distanciamento físico e do primeiro óbito pela COVID-19 no país, a busca na internet por termos como “distanciamento social, uso de máscaras, higienização das mãos com álcool em gel e com água e sabão” apresentou crescimento consistente e sustentado (GARCIA FILHO, 2020), demonstrando o quanto essa abordagem digital é necessária e pode contribuir com a informação e educação em saúde. Ademais, uma das finalidades mais importantes da Universidade, por meio da educação e da pesquisa, é influenciar os seus membros e a comunidade externa a buscar informações confiáveis, além de fornecê-las de forma a garantir uma oportunidade de bem-estar social (MELLO e cols., 2010).

O uso da internet propiciou para que a circulação de informações falsas fosse ainda maior, as redes sociais e sites poucos confiáveis tornaram-se um espaço de fácil acesso de propagação e desinformação (DELMAZO e cols., 2018). Nesse espaço, o projeto do EpiServ se faz essencial para esclarecer as informações sobre a COVID-19. Os boletins epidemiológicos, site e a Sala de Situação em Saúde contam como uma forma segura de linguagem acessível que se mostrou eficaz em atingir a população informando sobre as medidas de prevenção comunitárias e individuais e dados atualizados da pandemia.

Essa experiência possibilitou novas formas de ensino e aprendizagem por meio do uso de tecnologias educacionais que hoje são utilizadas no cotidiano, mas às vezes são pouco exploradas pelos professores de forma eficaz. O aspecto mais bem-sucedido dessa experiência foi o espaço que ela criou para que os alunos fossem proativos para desenvolver sua criatividade e aplicar os conhecimentos adquiridos em saúde pública (VILLELA e cols, 2020)..

Assim, os professores lidaram positivamente com os desafios da educação a distância e os alunos se sentiram participando da luta contra o COVID - 19, ainda que remotamente. Planejamos garantir que o EpiServ ganhe visibilidade, servindo como uma ferramenta para o envolvimento dos alunos, mesmo após a pandemia do COVID-19, e focar em mostrar aos alunos que outras questões de saúde pública também merecem atenção.

## 5 | CONCLUSÃO

Esse projeto de ensino, extensão e pesquisa tem se mostrado essencial em dar visibilidade aos dados científicos sobre o perfil epidemiológico da COVID-19 no Brasil, visto que prezamos em transformar esses dados obtidos, usando uma linguagem simples e acessível à população. Apesar da COVID-19 ser um tema amplamente debatido no cotidiano, com um fluxo alto de informações sobre a pandemia, a população ainda carece de fontes confiáveis. Nesse sentido, o projeto vem ganhando mais espaço nos contextos virtuais, suprimindo essa lacuna informacional dos cidadãos, os quais têm conseguido encontrar em nossos canais de comunicação a “Sala de Situação de Saúde” como uma fonte segura e de

fácil alcance sobre informações relativas à COVID-19. A comunidade com maior acesso à informação de qualidade ganha autonomia para aderir a medidas preventivas e desenvolve espírito crítico para analisar as informações que recebe diariamente, o que é fundamental durante uma crise de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela M. L.; SILVEIRA, Ismael Henrique; PESCARINI, Julia Moreira; AQUINO, Rosana; SOUZA-FILHO, Jaime Almeida de; ROCHA, Aline dos Santos; FERREIRA, Andrea; VICTOR, Audêncio; TEIXEIRA, Camila; MACHADO, Daiane Borges. **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 2423-2446, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>.

DELMAZO, C.; VALENTE, J. C. L. **Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques.** *Media & Jornalismo*, Lisboa, v. 18, ed. 32, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2183-54622018000100012](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2183-54622018000100012). Acesso em: 03 mar. 2021.

GALHARDI, Cláudia Pereira; FREIRE, Neyson Pinheiro; MINAYO, Maria Cecília de Souza; FAGUNDES, Maria Clara Marques. **Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 4201-4210, out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020>.

GARCIA FILHO, C.; VIEIRA, L.J.E.S.; SILVA, R.M.. **Buscas na internet sobre medidas de enfrentamento à COVID-19 no Brasil: descrição de pesquisas realizadas nos primeiros 100 dias de 2020.** *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, 29(3), 2020. doi: 10.5123/S1679-49742020000300011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n3/2237-9622-ress-29-03-e2020191.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2021.

GUAN, Wei-Jie; NI, Zheng-Yi; HU, Yu; LIANG, Wen-Hua; OU, Chun-Quan; HE, Jian-Xing; LIU, Lei; SHAN, Hong; LEI, Chun-Liang; HUI, David S.C.. **Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.** *New England Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 382, n. 18, p. 1708-1720, 30 abr. 2020. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2002032>.

MELLO, A. L. S. F.; MOYSES, S. T.; MOYSES, S. J. **A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional.** *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 14, n. 34, p. 683-692, 2010. Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1414-32832010000300017&lang=es&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-32832010000300017&lang=es&tIng=pt)>. Acesso em: 03 mar. 2021.

ORGANIZATION, World Health (org.). **Doença por coronavírus (COVID-19).** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acesso em: 02 mar. 2021.

SAÚDE, Organização Pan-Americana de (org.). **Folha informativa COVID-19:** escritório da OPAS e da OMS no Brasil. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 02 mar. 2021.

VILLELA, E. F. M. e cols. **Student engagement in a public health initiative in response to COVID-19.** *Medical education*, v. 54, n. 8, p. 763-764, 2020.

ZAROCOSTAS, John. **How to fight an infodemic**. The Lancet, [S.L.], v. 395, n. 10225, p. 676-676, fev. 2020. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30461-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30461-x).

ZHU, Na; ZHANG, Dingyu; WANG, Wenling; LI, Xingwang; YANG, Bo; SONG, Jingdong; ZHAO, Xiang; HUANG, Baoying; SHI, Weifeng; LU, Roujian. **A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019**. New England Journal Of Medicine, [S.L.], v. 382, n. 8, p. 727-733, 20 fev. 2020. Massachusetts Medical Society. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2001017>.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abdome obstrutivo 207  
Agente comunitário 37, 39, 40, 44  
Alzheimer 175, 176, 179, 181, 182, 184, 185, 186  
Ansiedade 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25  
Atenção primária à saúde 28  
Atividade física 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 115

### C

Camapú 176  
Câncer 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 48, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 90, 91, 102, 104, 109, 110, 114, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 181, 182  
Câncer de mama 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 36, 46, 47, 48, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 167  
Carcinoma lobular 46, 47  
Cirurgia à Hartmann 206, 207  
Comorbidades 51, 104, 155, 156, 157, 159, 160, 162, 164, 165  
Coronavírus 56, 62, 63, 89, 90, 93  
Covid-19 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 103, 105, 110, 115, 117, 118, 119, 188, 189  
Crise tireotóxica 49, 50, 51, 52, 54

### D

Diagnóstico tardio 38, 64, 68, 73  
Disbiose 168, 171, 172, 173  
Divulgação científica 9, 56, 58, 146, 154  
Doença 3, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 30, 35, 50, 52, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 67, 68, 71, 73, 77, 78, 79, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 98, 103, 106, 109, 111, 114, 115, 133, 134, 136, 138, 139, 142, 150, 155, 157, 158, 159, 161, 163, 164, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 179, 181, 182, 184, 186, 188, 190, 206  
Doença do esôfago 64

## **E**

Educação em saúde 56, 61

Efeitos colaterais 21, 140, 141, 160, 188, 190, 191

Emergência 49, 57, 89, 126, 142

Esclerose sistêmica 64, 65, 66, 67, 68, 69

## **F**

Farmacoterapia 188

Fatores de risco 28, 43, 49, 72, 73, 77, 78, 80, 96, 97, 134, 135, 142, 143, 199, 200, 201, 206, 208, 210

## **G**

Gastrite 9, 10

## **H**

Hipertireoidismo 49, 51, 52, 53, 54, 162, 164

## **I**

Imunossupressão 2, 6, 39, 91

Imunoterapia 88, 92, 134, 135, 139, 141, 143, 144

Índices lipídicos 199, 203

Infecções 5, 54, 57, 88, 89, 90, 110, 115, 140, 169

Instrumentos 16, 81, 83, 84, 85

## **M**

Mamografia 73, 134, 136, 137, 138, 142, 143, 144

Materiais didáticos 56

Medicina geral 81, 82, 83

Mucosa gástrica 8, 9, 11

## **N**

Necessidades paliativas 81, 83, 84, 85

Neoplasia 5, 15, 29, 31, 37, 38, 39, 40, 46, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 106, 133, 164, 165

Neoplasia mamária em homens 71, 72, 74, 76, 77, 79

Neoplasias 21, 25, 39, 40, 134, 138, 143, 157, 165

Neurogenese 176, 180, 183

## O

Oncologia 80, 88, 89, 90, 93, 106, 110, 145

## P

Pacientes renais 1, 2

Pandemias 89, 90, 105

Parkinson 111, 175, 176, 179, 180, 182, 184, 186

Probióticos 168, 172, 173

Programa de prevenção 27, 28, 30, 33, 34, 44

## R

Radiação solar 37, 38, 39, 40, 44

Resistência à insulina 198, 199, 200, 201, 202, 203

Ressonância magnética 3, 4, 47, 106, 111, 134, 137, 143, 190

Risco cardiovascular 94, 165, 199, 200, 202, 203

Riscos ocupacionais 37, 39

## S

Saúde da mulher 28

Síndrome de Angelman 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197

Síndrome metabólica X 198, 199, 200, 201

Sistema nervoso 7, 52, 110, 176, 181, 184, 200

## T

Tireotoxicose 49, 50, 51, 52, 54

Tratamento 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 38, 43, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 58, 64, 65, 68, 69, 73, 74, 78, 82, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 101, 102, 106, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 126, 127, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 167, 168, 170, 172, 175, 176, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 206, 207, 208, 211

## U

Úlcera péptica 9, 11, 12

Ultrassom mamária 46

## V

Vigilância em saúde 40, 56

Volvo de sigmoide 206, 207

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

2

[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



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

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) 