

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

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

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

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

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

#### **Conselho Técnico Científico**

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



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

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



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

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

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

M489 Medicina: progresso científico, tecnológico, econômico e social do país 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-159-3

DOI 10.22533/at.ed.593210807

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

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

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

Ana Paula Christakis Costa

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

### **CAPÍTULO 2..... 20**

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

Teresa Borgert Armani

Ana Clarice Keniger

Carla Krause Kilian

Maria Cristina Ilanes Valenzuela

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

### **CAPÍTULO 3..... 28**

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

Victor Guimarães de Almeida

Henrique Ballalai Ferraz

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

### **CAPÍTULO 4..... 39**

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

Aline Russomano de Gouvêa

Priscila Kelly da Silva Neto

Fernando Ribeiro dos Santos

Juliana Dias Reis Pessalacia

Edis Belini Junior

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

### **CAPÍTULO 5..... 52**

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

Maria Letícia Moraes Silva

Alexandre Oliveira Assunção

Karla Sofia Coelho Cavalcante

Vinícius Rodrigues Assunção

Gabriella Lima Chagas Reis Batista

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

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

### **CAPÍTULO 6..... 64**

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

## DE DECISÃO

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

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

## **CAPÍTULO 7..... 72**

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

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

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

## **CAPÍTULO 8..... 83**

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

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

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

## **CAPÍTULO 9..... 95**

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

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

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

## **CAPÍTULO 10..... 101**

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

Elvis Dias Oliveira  
Adriane Araujo de Sarmiento Queiroga

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

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

**CAPÍTULO 11..... 108**

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

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

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

**CAPÍTULO 12..... 119**

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

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

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

**CAPÍTULO 13..... 131**

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

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



Dilene Fontinele Catunda Melo

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

**CAPÍTULO 14..... 138**

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

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

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

**CAPÍTULO 15..... 152**

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

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

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

**CAPÍTULO 16..... 164**

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

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

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

**CAPÍTULO 17..... 171**

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

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

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

**CAPÍTULO 18..... 179**

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

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

Gabriel Ramon Matavelli Casseb

Marina de Souza Marques

Maria Betânia de Oliveira Garcia

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

**CAPÍTULO 19..... 190**

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

Milena de Oliveira Silva

Cecília Rodrigues Pereira Brito

Elisângela Luiz de Vasconcelos

Erika Danielle Souza da Silva

Raiane Mendes de Souza

Victor Ronne Nunes de Souza

Luciane Medeiros Machado

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

**CAPÍTULO 20..... 199**

**RELAÇÃO ENTRE O PERFIL LIPÍDICO E HEMODIÁLISE**

Maria Beatriz Aparecida Orrú

Márcia Scolfaro Carvalho

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

**CAPÍTULO 21..... 215**

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

Gabriel Toledo Guerra

João Pedro Leonardi Neves

Heitor Castilho de Moraes

Saygra Batista Sousa

Isabela Ovídio Ramos

Álvaro Augusto Trigo

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

**CAPÍTULO 22..... 222**

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

Daniel Atuatti

Marília Elis Reichert

Lucimare Ferraz

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

**CAPÍTULO 23..... 230**

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

Mirella Infante Albuquerque Melo

Adriana Infante Albuquerque Melo

Débora Regueira Fior

Manuela Barbosa Rodrigues de Souza

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

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

**CAPÍTULO 24..... 241**

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

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

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

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

**ÍNDICE REMISSIVO..... 257**

# CAPÍTULO 22

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

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 05/03/2021

**Daniel Atuatti**

Universidade Universidade Comunitária da  
Região de Chapecó (Unochapecó)  
Chapecó - SC

**Marília Elis Reichert**

Universidade Comunitária da Região de  
Chapecó (Unochapecó)  
Chapecó – SC

**Lucimare Ferraz**

Universidade Comunitária da Região de  
Chapecó (Unochapecó)  
Chapecó – SC

**RESUMO:** A higienização das mãos é uma medida fácil, rápida e simples de antissepsia e tem importante papel na prevenção de infecções hospitalares. Verificar a correlação entre lavagem de mãos e possíveis infecções relacionadas. Foram pesquisados artigos que analisaram as técnicas de higienização das mãos dos estudantes de Medicina, como critério de inclusão foram selecionados temas publicados em português e espanhol, entre os anos de 2000 a 2019. Além disso, foi utilizado um manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dessa forma, foi realizado um levantamento de dados nas principais plataformas científicas como Scielo e Pubmed a fim de elaborar uma revisão bibliográfica sobre a técnica de higienização das mãos. A higienização das mãos é uma

importante medida para reduzir a incidência de infecções hospitalares e a antissepsia alcoólica é a estratégia que favorece o aumento da adesão dos estudantes de Medicina a essa técnica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antissepsia; infecções hospitalares; técnicas de higienização prevenção.

### LITERATURE REVIEW ON HAND HYGIENIZATION IN MEDICINE STUDENTS IN BRAZIL

**ABSTRACT:** Hand hygiene is an easy, quick and simple measure of antiseptics and has an important role in preventing nosocomial infections. Check the correlation between hand washing and possible related infections. Articles that analyzed the hand hygiene techniques of medical students were researched. As an inclusion criterion, themes published in Portuguese and Spanish between 2000 and 2019 were selected. In addition, 01 manuals from the National Health Surveillance Agency were used. Thus, a data survey was carried out on the main scientific platforms such as Scielo and Pubmed in order to prepare a bibliographic review on the hand hygiene technique. Hand hygiene is an important measure to reduce the incidence of nosocomial infections and alcoholic antiseptics is the strategy that favors the increase of medical students' adherence to this technique.

**KEYWORDS:** Antissepsia; nosocomial infections; prevention hygiene techniques.

### INTRODUÇÃO

O Centers for Disease Control and

Prevention (CDC) define as IRAS como uma condição localizada ou sistêmica, resultante de uma reação adversa à presença de um agente infeccioso adquirido após admissão nos serviços de saúde.

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), representam grande risco a saúde do paciente, e podem também ser um problema para a segurança dos profissionais de saúde, além de trazer prejuízos financeiros ao sistema de saúde, e acometer milhares de vidas devido ao IRAS (OMS, 2009).

A higienização das mãos, e uma medida de prevenção de saúde primária, ela evita as infecções cruzadas de micro-organismos, e isso representa uma medida importantíssima para garantir segurança aos pacientes (ANVISA, 2009).

O termo Higienização das mãos significa a higiene simples, a higiene antisséptica e a antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos. É essencial, o médico estar ciente e preparado para executar a técnica correta (BRASIL, 2007).

Desde 1989, que existe um manual no Brasil, para orientar os profissionais da saúde sobre as técnicas para lavar as mãos, isso se encontra no “Lavar as mãos: informações para os profissionais de saúde” (BRASIL, 1989).

O Ministério da Saúde reforçou a importância da utilização da técnica, o Anexo IV da Portaria MS nº 2.616/98, no qual elaborou o programa de controle de infecções nos estabelecimentos de assistência à saúde no país (BRASIL, 1998).

No Brasil, a OMS estima que entre 16 a 37 pessoas contraem infecções a cada 1.000 pacientes atendidos. Estimativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), apontam que a taxa média de infecção hospitalar é de 9%, com uma letalidade de 14,35%. Com esses dados, mostra que a prática de higienização das mãos, não está sendo realizada de forma correta, isso pode evidenciar que a formação de novos profissionais de saúde, de certa forma estão despreparados com o manejo.

O manejo das práticas de biossegurança ainda é pouco debatido nas universidades brasileiras, isso pode representar profissionais que não realizaram de forma correta as práticas de higienização das mãos, podendo colocar em risco a segurança dos pacientes, e contribuir com o elevado número de infecções hospitalares (SANTANA et al., 2016).

## OBJETIVOS

- Encontrar as fragilidades entre infecções hospitalares e a técnica de lavagem das mãos;
- Verificar a correlação entre segurança hospitalar e higienização das mãos;

## **METODOLOGIA**

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa definida como revisão da literatura, tendo como finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de maneira organizada e abrangente, contribuindo assim para o aprofundamento do conhecimento sobre o assunto escolhido. A coleta de dados foi realizada por meio de análises de artigos e teses, sendo utilizadas as seguintes palavras-chave: Higienização de Mãos, Prevenção em Saúde e Técnica de Lavagem de Mãos, que foram coletadas de bases de dados como Scielo, PubMed, Anvisa e Ministério da Saúde no período de 2000 a 2019.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos nos idiomas português e espanhol publicados entre os anos de 2000 a 2019. Já como critérios de exclusão, foram retirados estudos em língua inglesa e que não foram divulgados nas plataformas escolhidas.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Infecções relacionadas à assistência**

As Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS), estão relacionadas com a transmissão cruzada, as infecções podem ser acometidas por bactérias, fungos e vírus. Esses organismos, dependendo da condição clínica do paciente, podem representar chances de acometer problemas em suas funções fisiológicas podendo levar a morte. As unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN), são exemplo que uma simples bactéria pode trazer problemas sérios para os recém nascidos, que ainda não tem uma imunidade “forte” para enfrentar tais doenças relacionadas aos micro organismos (Enfermería Global, 2015).

Segundo a lei Nº 9.431 “Art. 1º Os hospitais do País são obrigados a manter Programa de Controle de Infecções Hospitalares - PCIH” (BRASIL, 1997). As IRAS são uma responsabilidade do governo, pois trazem várias consequências, sendo elas econômicas e sociais, porém só estabelecer leis, diretrizes e portarias não são suficientes para ter uma boa base para evitar o IRAS nas unidades de saúde pelo Brasil, é necessário boa estrutura de trabalho, conhecimento das mudanças e dos novos patógenos, e por isso um dos pilares mais importantes seria que os profissionais da área da saúde tenham a preparação necessária, sendo ela por cursos ou matérias na faculdade, que através destes podem formar um profissional preparado (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

Um dos pilares que problematizam as IRAS no Brasil é a falta de investimentos e a heterogeneidade das regiões brasileiras. Em 2001, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) começou a trabalhar e estudar as IRAS nos hospitais brasileiros, encontrando sinais importantes e trazendo hipóteses por que ainda existem elevados números de mortes por infecções hospitalares. A fragilidade estrutural é o principal fator



encontrado, por exemplo, a região do nordeste brasileiro representa que 46% dos hospitais não apresentam laboratório de microbiologia. Além dos recursos que são escassos, falta mão de obra especializada, em decorrência disso percebe-se que de certa forma o país não está qualificando da forma correta os novos profissionais da saúde (PADOVEZE e FORTALEZA, 2013).

Os dados sobre as IRAS são pouco documentados e isso dificulta em mostrar o quanto é preocupante essa situação para a comunidade, mas geralmente ela acomete pacientes que seu estado clínico está comprometido (SOUZA et al., 2015).

### **Quando realizar a técnica**

As informações mais recentes sobre a temática publicadas no Manual “Lavar as mãos” pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 2007, apresenta as indicações para realização da HM, distinguindo-as de acordo com o uso de água e sabão (quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais; ao iniciar e terminar o turno de trabalho; antes e após ir ao banheiro; fazer as refeições; preparar alimentos; manipular medicamentos; entrar em contato com paciente colonizado ou infectado por *C. difficile* e após várias aplicações consecutivas de produto alcoólico) e uso de preparações alcoólicas (antes e após contato com o paciente e remoção de luvas; antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos; antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico; após risco de exposição a fluidos corporais; ao mudar de um sítio corporal contaminado, para outro, limpo, durante o cuidado ao paciente e após contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente).

As mãos dos profissionais de saúde são o principal vetor de patógenos, por isso é necessária a higienização para evitar a transmissão aos pacientes, nos quais os profissionais têm responsabilidades morais para a execução da técnica, pois sua negligência pode causar uma infecção no paciente. O profissional que comete algum erro na higienização das mãos tem o seu erro classificado como violação de rotina, que ocorre esse erro frequentemente, o que é ainda mais perigoso, mas pode ser associado a violação errônea, relacionada a falta de conhecimento da prática. A violação errônea corrobora em afirmar a tese que os estudantes de medicina, não estão vindo com a teoria e a prática consistentes para o mercado de trabalho (ANACLETO; PETERLINI; PEDREIRA, 2016).

### **Técnica de Higienização das Mãos**

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a lavagem das mãos tem como finalidade remover os microrganismos que colonizam as camadas superficiais da pele, assim como o suor, a oleosidade e as células mortas e dura em torno de 40 a 60 segundos. A técnica com o uso de água e sabão consiste basicamente em:

1. Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia;

2. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir quantidade recomendada pelo fabricante);
3. Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si;
4. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
5. Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais;
6. Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
7. Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
8. Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa;
9. Esfregar o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa;
10. Enxaguar as mãos, retirando os resíduos dos dedos para os punhos;
11. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira;
12. Enxugar as mãos com papel toalha;
13. Fechar a torneira acionando o pedal; com o cotovelo ou utilizar o papel toalha; ou ainda, sem nenhum toque, se a torneira for fotoelétrica. Nunca use as mãos.

Já a técnica de fricção das mãos com solução alcoólica deve durar em torno de 20 a 30 segundos e consiste em:

1. Aplicar moderada quantidade de álcool nas mãos;
2. Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
3. Friccionar o polegar esquerdo com o auxílio da mão direita e vice versa;
4. Friccionar as polpas digitais de ambas as mãos;
5. Por fim, quando as mãos estiverem secas o indivíduo estará devidamente higienizado.

### **Conhecimento dos estudantes de medicina no Brasil referente a técnica de higienização das mãos**

A importância do tema, não está proporcional, com a oferta de grade das universidades, que optaram por não colocar uma matéria específica em sua grade, pois já acham que os alunos contenham uma carga horária grande, então utilizam de colocar o tema higienização das mãos em outras matérias, tendo apenas alguns pontos durante

a graduação. A grande diferença do número de infecções hospitalares do Brasil para países desenvolvidos, além do aporte financeiro e estrutura de melhor qualidade, e de que, nestes países, os graduandos contém na grade uma matéria específica sobre o tema de higienização das mãos, o que contribui para formar profissionais capacitados (PEDREIRA et al., 2013).

Com a falta de uma matéria específica sobre o tema, estamos criando profissionais que superestimam a adesão das práticas de higienização das mãos. Isso evidencia que muitos profissionais consideram em não dar muita importância para o tema, pois em sua vida acadêmica, não aprenderam os riscos das infecções hospitalares.

É importante que todas as instituições de ensino em saúde tanto públicas ou privadas, garantem a implementação de um programa educacional, que trate sobre as IRAS (PEDREIRA et al., 2013).

A dificuldade de estrutura, apontada pela ANVISA, será uma dificuldade para os estudantes tanto no internato como em estágios, que estarão em perigo, pois a estrutura do local de estudo e futuramente de trabalho, não garantem que o estudante esteja livre das IRAS. Além da falta de estrutura, e estudantes que não tiveram qualificação adequada, a falta de materiais, como álcool, e frequentemente encontrada, disponibilizando mais uma dificuldade, está soma de erros, pode levar a morte de diversos pacientes (PEDREIRA et al., 2013).

Estamos passando por uma pandemia mundial devido ao COVID-19, mas já tivemos que enfrentar outro vírus recentemente que foi a Influenza A (H1N1), que mostrou na época que acadêmicos de Medicina não estavam praticando de forma correta o padrão de lavagem das mãos. Alguns anos se passaram desde a pandemia de H1N1 e a revisão de artigos mostra que houve pouca evolução no ensino de acadêmicos de Medicina (PEDROSO et al., 2012).

Estudos apontam que no dia a dia o estudante lava menos de oito vezes a mão por dia, o que é considerado errado, pois é o principal equívoco e que a lavagem ocorre somente com água, que não eliminaria microrganismos, esses dados foram colhidos por artigos durante a pandemia do H1N1, se estes estudantes e os novos não tiverem uma boa qualificação na pandemia do COVID-19 também poderemos estar enfrentando estes erros (PEDROSO et al., 2012).

A formação dos profissionais com uma percepção de prevenção é um desafio que as universidades têm para atingir, profissionais mais preparados na prevenção podem representar para o país uma economia em gastos públicos. Na higienização das mãos interessa não apenas a adesão, mas a sua execução de forma correta. A parte teórica é essencial para os graduandos do curso de Medicina, mas o essencial seria eles aplicarem as técnicas na prática, estarem aptos para realizar e executar os passos de forma correta (TIPPLE et al., 2010).

Estudantes de Medicina que frequentam semestres mais avançados,

consequentemente mais experientes na prática clínica, apresentavam maior adesão à prática de higienização das mãos comparado aos estudantes de semestres mais iniciais (GRAF et al., 2011 apoud CAIRES, 2014).

De acordo com APOUSCHEIDT e CARVALHO (2006), conforme citado por CAIRES (2014) um fator que está sendo negligenciado pelos acadêmicos está sendo a não retirada de adornos como anéis, pulseiras e relógios no momento da higienização, o que contribui para contaminação e a permanência destes microrganismos nas mãos dos estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi pesquisado, é possível concluir que a higienização das mãos nos estudantes de Medicina é um fator extremamente necessário no combate a patógenos e consequentemente na diminuição da taxa de infecções relacionadas à assistência à saúde, porém a técnica de lavagem das mãos com água e sabonete ou solução alcoólica ainda não é uma medida plenamente adotada pelos futuros profissionais da saúde, em decorrência de alguns aspectos comportamentais como queixas de irritação e ressecamento ou o estreitamento da relação com o paciente.

Sendo assim, faz-se necessária a promoção de métodos e estratégias a fim de ampliar a higienização das mãos e isso torna-se possível através de programas educacionais cuidadosamente planejados que visem a efetiva implementação da técnica correta a fim de garantir não só a segurança do estudante de Medicina como também do paciente e dos seus acompanhantes.

Por fim, a antissepsia alcoólica mostrou-se como a estratégia que melhor favorece o aumento à adesão dos estudantes de Medicina a técnica de lavagem das mãos.

## REFERÊNCIAS

ANACLETO; Aline Santa Cruz Belela, et al. **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E A SEGURANÇA DO PACIENTE: PERSPECTIVA DE DOCENTES E UNIVERSITÁRIOS**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v22n4/05.pdf>> Acesso em: 01 set. 2020.

Belela-Anacleto ASC, Peterlini MAS, Pedreira MLG. **Hand hygiene as a caring practice: a reflection on professional responsibility**. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(2):442-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0189>

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2017.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **NOTA TÉCNICA N°01/2018 GVIMS/GGTES/ANVISA: ORIENTAÇÕES GERAIS PARA HIGIENE DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE**. Brasília: Anvisa, 2018.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos** / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. 105p. 1. Vigilância Sanitária. 2. Saúde Pública. I. Título

CAIRESL- SANTANA, Marcella, et al. **Avaliação das Práticas de Higienização por Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia (Brasil) durante Atendimento Clínico Assessment of Hygiene Practices**. Revista Brasileira de Educação Médica, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n3/1981-5271-rbem-40-3-0411.pdf>> Acesso em: 07 set. 2020.

Centers for Disease Control and Prevention (US): CDC/NHSN **Surveillance Definitions for Specific Types of Infections**. Atlanta (US): CDC; 2014> Acesso em: 05 de set. 2020.

Oliveira HM, Silva CPR, Lacerda RA. **Policies for control and prevention of infections related to healthcare assistance in Brazil: a conceptual analysis**. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(3):502-508. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342016000400018>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **DIRETRIZES DA OMS SOBRE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE (VERSÃO PRELIMINAR AVANÇADA)**. Geneva. Disponível: < <https://www.who.int/patientsafety/en/>>

PADOVEZE E FORTALEZA. **Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil**. Rev Saúde Pública 2014;48(6):995-1001. Disponível em:< [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n6/pt\\_0034-8910-rsp-48-6-0995.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n6/pt_0034-8910-rsp-48-6-0995.pdf)> Acesso em: 03 set. 2020.

PAULA, Angélica Oliveira; SALGE, Ana Karina Marques; PALOS, Marinésia Aparecida Prado. **Infecções relacionadas à assistência em saúde em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa**. Revista eletrônica de enfermagem. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/pt\\_1695-6141-eg-16-45-00508.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/pt_1695-6141-eg-16-45-00508.pdf)> Acesso em: 07 set. 2020.

PEDROSO, Carla Ciriani. **Hábitos de higiene dos estudantes de medicina da Faculdade de Medicina de Campos após a pandemia de Influenza A (H1N1)**. Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos - Volume 7 - Número 2 - Novembro de 2012. Disponível em: <<http://www.fmc.br/revista/V7N2P08-11.pdf>> Acesso em: 04 set. 2020.

SOUZA SENA, Ester, et al. **Mortalidade e riscos associados a infecção relacionada à assistência à saúde**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2015 Jan-Mar; 24(1): 220-8. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00220.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00220.pdf)> Acesso em: 03 set. 2020.

TIPPLE VEIGA, Anaclara Ferreira, et al. **Técnica de higienização simples das mãos: a prática entre acadêmicos de Enfermagem**. Ciência e Enfermaria, 2010. Disponível em: <[https://scielo.conicyt.cl/pdf/cient/v16n1/art\\_06.pdf](https://scielo.conicyt.cl/pdf/cient/v16n1/art_06.pdf)> Acesso em: 07 set. 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

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

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

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

Autonomia pessoal 65, 69

### B

Bacteriúria 52, 53, 54, 57, 58

### C

Comorbidade 36, 215, 216, 220

Contação de história 20

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

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

### D

Desfechos gestacionais 108, 109, 111, 117

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

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

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

Dislipidemia 199, 201, 213, 247

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

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

Doença hepática crônica 241, 244, 246, 252

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

### E

Educação a distância 165

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

Encarcerados 241, 248, 249

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



## **F**

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

## **G**

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

Gestação de alto risco 109, 116, 117

Gestão municipal 138, 149

Gestor municipal 138, 143, 144

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

## **H**

Habilidades sociais 191, 192

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

Hepatites virais 241, 247, 252

Hipertensão gestacional 109, 110, 111, 112

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

Humanização 72, 73, 81, 136, 154, 182

## **I**

Infecções por coronavírus 165

Infecções urinárias 53, 62

## **M**

Medicina geral e familiar 119, 121, 128

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

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

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

## **O**

Organizações sem fins lucrativos 165

## **P**

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

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

Pré-eclâmpsia 96, 109, 110, 111, 112

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

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

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

## Q

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

## R

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

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

Risco cardiovascular 199

## S

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

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

Solidariedade 20, 21, 22, 23

## T

Técnicas de higienização prevenção 222

Terapia do riso 72, 81

Torcicolo 28, 29

Torcicolo espasmódico 28, 29

Trabalho voluntário 20

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

**Atena**  
Editora

Ano 2021



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

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



# MEDICINA:

Progresso Científico, Tecnológico,  
Econômico e Social do País

4

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

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