



# Saúde Coletiva:

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

Renata Mendes de Freitas  
(Organizadora)



# Saúde Coletiva:

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

Renata Mendes de Freitas  
(Organizadora)

### **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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> 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  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª 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  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Prof<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFRP  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Prof<sup>a</sup> Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> 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 Silvío Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Saúde coletiva: uma abordagem multidisciplinar

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Renata Mendes de Freitas

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

S255	Saúde coletiva: uma abordagem multidisciplinar / Organizadora Renata Mendes de Freitas. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-993-6 DOI 10.22533/at.ed.936212204  1. Saúde. I. Freitas, Renata Mendes de (Organizadora). II. Título.  CDD 613
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**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 coleção “Saúde Coletiva: Uma abordagem multidisciplinar” é uma obra composta por três volumes organizados por áreas temáticas. O volume 1 traz estudos que tratam do tema Saúde Coletiva no contexto da Vigilância epidemiológica na Atenção básica. O volume 2 apresenta uma diversidade de trabalhos interdisciplinares aplicados ou relacionados com a Atenção básica; e por fim, o volume 3 contempla os estudos realizados em uma perspectiva de Ensino e Formação em Saúde para todos os profissionais da área.

A Saúde Coletiva é um campo de estudo da saúde pública, cujo objetivo é investigar as principais causas das doenças e encontrar meios de planejar e organizar os serviços de saúde. Neste sentido, a proposta do livro traz a abordagem multidisciplinar associada à inovação, tecnologia e ensino da saúde coletiva aplicada às diversas áreas da saúde.

**Renata Mendes de Freitas**

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A INCIDÊNCIA DOS CASOS DE SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY (ES) E EM OUTROS ENTES FEDERATIVOS**

Roseli Barreto da Silva  
Marcus Antonius da Costa Nunes  
Sebastião Pimentel Franco  
Fábia Fagundes Pacheco

**DOI 10.22533/at.ed.9362122041**

### **CAPÍTULO 2..... 14**

#### **A RELAÇÃO HUMANA COM O PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL DA TRIPANOSSOMÍASE AMERICANA**

Pedro de Souza Quevedo  
Aline de Jesus Silva Sales  
Daiane de Oliveira Grieser  
Lucas de Souza Quevedo  
Leticia Dias Lima Jedlicka  
Aline Correa de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.9362122042**

### **CAPÍTULO 3..... 28**

#### **ABANDONO DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE E SEUS PADRÕES ESPACIAIS. PERNAMBUCO, 2008 A 2017**

Sue Helen Dantas Caldas da Silva  
Alexsandro de Melo Laurindo  
Allane Tenório Brandão da Silva Nascimento  
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

**DOI 10.22533/at.ed.9362122043**

### **CAPÍTULO 4..... 35**

#### **ACESSIBILIDADE DO PRÉ-NATAL NA PERCEPÇÃO DAS RIBEIRINHAS DA ILHA DO COMBÚ**

Anna Thalita de Souza Cardoso  
Andrea Rodrigues Reis  
Emanuela de Jesus Pinheiro  
Elyade Nelly Pires Rocha Camacho  
Euriane Castro Costa  
Thaiany Ketlen Rodrigues da Silva Melo  
Gabriele Rodrigues Reis  
José Leandro Diniz Costa  
Karina Barros Lopes

**DOI 10.22533/at.ed.9362122044**

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **ACOLHIMENTO: A HUMANIZAÇÃO COM FOCO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Shirley Cristianne Ramalho Bueno de Faria

Ana Débora Assis Moura  
Bárbara de Abreu Vasconcelos  
Daisyane Augusto de Sales Santos  
Maria Vaudelice Mota  
Sarah Maria Fraxe Pessoa

**DOI 10.22533/at.ed.9362122045**

**CAPÍTULO 6..... 53**

**ACOLHIMENTO: IMPLICAÇÕES NA GESTÃO DO TRABALHO DE PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Shirley Cristianne Ramalho Bueno de Faria  
Ana Débora Assis Moura  
Bárbara de Abreu Vasconcelos  
Daisyane Augusto de Sales Santos  
Maria Vaudelice Mota  
Sarah Maria Fraxe Pessoa

**DOI 10.22533/at.ed.9362122046**

**CAPÍTULO 7..... 65**

**ANÁLISE DA SITUAÇÃO VACINAL INFANTIL EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM TUCURUÍ – PARÁ**

Laís Araújo Tavares Silva  
Jaqueline Santos da Silva  
Lucilene Silva dos Santos  
Amanda Ouriques de Gouveia  
Aline Ouriques de Gouveia  
Juliana Nava de Souza  
Genislaine Ferreira Pereira  
Tania de Sousa Pinheiro Medeiros  
Valéria Regina Cavalcante dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.9362122047**

**CAPÍTULO 8..... 76**

**ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II**

Jackelliny Carvalho Neves  
Luciane Sousa Pessoa Cardoso  
Railda Lima Rodrigues  
Maria Beatriz Pereira da Silva  
Ana Cláudia de Almeida Varão  
Andressa Arraes Silva  
Jocelha Maria Costa de Almeida  
Andréa Dutra Pereira  
Livia Alessandra Gomes Aroucha

**DOI 10.22533/at.ed.9362122048**

**CAPÍTULO 9..... 87**

**ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO DIABETES MELLITUS E DA HIPERTENSÃO**

## **ARTERIAL NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS**

Fernanda Miguel de Andrade  
Ismaela Maria Ferreira de Melo  
Jannyson José Braz Jandú  
Fernanda Pacífico de Almeida Neves  
Adelmo Cavalcanti Aragão Neto  
Elenildo Dário da Silva Júnior  
Jéssica Maria Fragoso Cavalcante  
Itamar Queiroz Lima Filho  
Jhenifer Nicolý Teotonio Teles Pereira  
Juliana Leandro de Souza  
Maria das Graças Carneiro da Cunha  
Maria Tereza dos Santos Correia

**DOI 10.22533/at.ed.9362122049**

## **CAPÍTULO 10..... 98**

### **ASPECTOS RELACIONADOS AO ACESSO DO TRATAMENTO DAS MULHERES COM CÂNCER DE MAMA ASSISTIDAS PELA REDE DE ALTA COMPLEXIDADE ONCOLÓGICA EM UM ESTADO DO NORDESTE BRASILEIRO**

Rosalva Raimundo da Silva  
Eduardo Maia Freese de Carvalho  
Tereza Maciel Lyra  
Ana Maria de Brito  
Eduarda Ângela Pessoa Cesse

**DOI 10.22533/at.ed.93621220410**

## **CAPÍTULO 11 ..... 113**

### **CENÁRIO DA LEPTOSPIROSE NA REGIÃO NORTE DE 2014-2018: CASOS CONFIRMADOS, ÓBITOS E COEFICIENTE LETALIDADE**

Suellen Patricia Sales da Costa Loureiro  
Heliana Helena de Moura Nunes  
Valmor Arede Cordova Junior  
Laís do Espirito Santo Lima  
Silvestre Savino Neto  
Ana Gabriela Sabaa Srur de Andrade  
Maria de Fátima Bastos da Costa  
Creusa Barbosa dos Santos Trindade  
Xaene Maria Fernandes Duarte Mendonça

**DOI 10.22533/at.ed.93621220411**

## **CAPÍTULO 12..... 120**

### **DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT): UM RETRATO DAS AÇÕES DO NASF-AB NO ESTADO DO AMAZONAS**

Lorena do Nascimento Costa  
Raylson Emanuel Dutra da Nóbrega  
Regismeire Viana Lima  
Edson de Oliveira Andrade  
Rosana Pimentel Correia Moysés

Bruno Mendes Tavares

**DOI 10.22533/at.ed.93621220412**

**CAPÍTULO 13..... 131**

**FATORES ASSOCIADOS À INCOMPLETUDE VACINAL PARA ROTAVÍRUS: INQUÉRITO DOMICILIAR, RONDONÓPOLIS-MT, BRASIL, 2015**

Patrícia de Lima Lemos

Nidyanara Francine Castanheira de Souza

Izabella Paes Gonçalves de Paula

Izadora Martins da Silva

Karoline Cordeiro Silva

Fernanda Camargo Costa

Poliana Duarte da Silva Arruda

Washington Júnior Oliveira

Poãn Trumai Kaiabi

Michelli Clarisse Alves Passarelli

Gilmar Jorge de Oliveira Júnior

Amanda Cristina de Souza Andrade

Olga Akiko Takano

**DOI 10.22533/at.ed.93621220413**

**CAPÍTULO 14..... 146**

**FATORES QUE INFLUENCIAM A BAIXA ADESÃO DO EXAME PAPANICOLAU NA UNIDADE DE SAÚDE DE LAGOAFUNDA, MARATAÍZES-ES**

Maria Vanderléia Saluci Ramos

Vivian Miranda Lago

**DOI 10.22533/at.ed.93621220414**

**CAPÍTULO 15..... 158**

**NOTIFICAÇÕES DE VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇA E ADOLESCENTE DO NORDESTE, 2014 - 2018**

Edna Nascimento Barbosa

Maria Clara Pereira Gomes Coelho

Denilca Souto Silva

Maria Elda Alves de Lacerda Campos

**DOI 10.22533/at.ed.93621220415**

**CAPÍTULO 16..... 169**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO A MARCADORES DE FRAGILIDADE EM IDOSOS RIBEIRINHOS DA AMAZÔNIA**

Rodolfo Gomes do Nascimento

Bruna Danielle Campelo Corrêa

**DOI 10.22533/at.ed.93621220416**

**CAPÍTULO 17..... 179**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE EM RONDÔNIA: UMA ANÁLISE DESCRITIVA ENTRE OS ANOS DE 2010 A 2019**

Sheila Martins Norberto

Annemarie Gracielly de Souza Loeschke

**DOI 10.22533/at.ed.93621220417**

**CAPÍTULO 18..... 193**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR EMBOLIA PULMONAR NO ESTADO DA BAHIA - BRASIL**

Arthur Belitardo Gonzaga de Menezes

Amahj Brito Machado

José Guilherme Ferreira de Castro Virgens

Gilberto Prudente Dantas Neto

Lea Barbeta Pereira da Silva

Sara Juliane Borges dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.93621220418**

**CAPÍTULO 19..... 201**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DOENÇAS CEREBROVASCULARES DO ESTADO DA PARAÍBA NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes

Josênia Cavalcante Santos

Raquel Costa e Silva

Eclésio Cavalcante Santos

Leonardo Leitão Batista

Edenilson Cavalcante Santos

**DOI 10.22533/at.ed.93621220419**

**CAPÍTULO 20..... 212**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL NA REGIÃO DO CARIRI NO PERÍODO DE 2007 A 2018**

Natalia Pereira Cordeiro

Nara Ferreira dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.93621220420**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 220**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 221**

# CAPÍTULO 18

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR EMBOLIA PULMONAR NO ESTADO DA BAHIA - BRASIL

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 18/02/2021

### **Arthur Belitardo Gonzaga de Menezes**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/6763725250400045>

### **Amahj Brito Machado**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/3099145397674351>

### **José Guilherme Ferreira de Castro Virgens**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/6054880513248525>

### **Gilberto Prudente Dantas Neto**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/8349347177629699>

### **Lea Barbeta Pereira da Silva**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/0004733536024382>

### **Sara Juliane Borges dos Santos**

União Metropolitana para o Desenvolvimento da Educação e Cultura - UNIME/ Curso de Medicina  
Lauro de Freitas - Bahia  
<http://lattes.cnpq.br/5748273531201903>

**RESUMO: Introdução:** A embolia pulmonar (EP) é a principal complicação aguda da trombose venosa profunda (TVP) e se refere a uma obstrução da artéria pulmonar por coágulos oriundos do sistema venoso profundo provenientes principalmente dos membros inferiores resultando em altas taxas de mortalidade. **Objetivo:** Revelar aspectos relativos ao perfil epidemiológico de mortalidade dos pacientes com embolia pulmonar no estado da Bahia, Brasil. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico de série temporal descritivo, com base em dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), de pacientes que vieram a óbito por embolia pulmonar no estado da Bahia, no período de janeiro de 2014, a dezembro de 2017. **Resultados e Discussão:** Foram analisados 1.192 pacientes, verificou-se que a região de Salvador aglomerou mais óbitos, provavelmente por ter uma alta concentração populacional. No estudo, ainda se observou que idade avançada, sexo feminino e a raça parda foram os grupos em que ocorreram a maior quantidade de óbitos. **Conclusão:** De acordo com os resultados, ressalta-se a necessidade de políticas públicas de saúde que visem fornecer um cuidado qualificado para os grupos populacionais e

regiões que concentram a maior quantidade de óbitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Embolia Pulmonar, Embolia, Pneumopatias, epidemiologia.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DEATH BY PULMONARY EMBOLISM IN STATE OF BAHIA - BRAZIL

**ABSTRACT: Introduction:** Pulmonary embolism (PE) is the main acute complication of deep venous thrombosis (DVT), it is an obstruction of the pulmonary artery by clots arising from lower members, resulting in high mortality rates. **Objective:** To reveal epidemiological features related to patients who died from pulmonary embolism in the state of Bahia, Brazil. **Material and Methods:** This is a ecological study with a descriptive temporal series analysis based on data provided by the department of informatics of SUS (DATASUS), of patients who died from pulmonary embolism in the state of Bahia, between January 2014 to December 2017. **Results and Discussion:** 1.192 patients were analyzed. It was verified that Salvador was the region were most deaths occurred, probably because of its elevated population cluster. In this study, it was observed that advanced age, female sex and brown racial classification were the groups were the most deaths occurred. **Conclusion:** According to the results, it stands out the necessity of health politics aiming to provide qualified support for the population groups and regions that have shown the most quantity of deaths.

**KEYWORDS:** Pulmonary Embolism, Embolism, Lung Diseases, epidemiology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A embolia pulmonar (EP) é definida como a obstrução da artéria pulmonar ou de seus ramos por trombos oriundos do sistema venoso profundo, principalmente dos membros inferiores, gerando assim um desequilíbrio nas trocas gasosas da área afetada, levando a hipoxemia e suas consequências deletérias para o organismo. Estima-se que cerca de 30 a 40% dos pacientes com trombose venosa profunda (TVP) apresentem a EP concomitante, se tornando assim, a principal complicação aguda da TVP (VELASCO, IT, 2020). A EP figura como uma das principais causas de óbito por causas vasculares, atrás apenas do infarto agudo do miocárdio e do acidente vascular cerebral. Classicamente se classifica a EP de acordo com sua apresentação, podendo ser maciça, submaciça ou de baixo risco, com a mortalidade variando entre elas de 45% a menos de 1% (JAMESON, JL; *et. al.*, 2020).

Os sintomas clínicos da EP além de inespecíficos possuem um amplo espectro de apresentação, variando de pacientes oligossintomáticos até hemodinamicamente instáveis. Os sinais e sintomas mais relatados na literatura são: dispneia, dor torácica do tipo pleurítica, esforço respiratório, tosse seca e hemoptise (KLINE, JA; *et. al.*, 2018). Lembrando que os sintomas da TVP podem vir acompanhados como, por exemplo, de dor, vermelhidão e inchaço unilateral em membros inferiores e sintomas constitucionais como emagrecimento, fadiga e inapetência (GOLDHABER, 2004). Devido a ampla apresentação clínica dessa condição, o diagnóstico da mesma vai depender de uma análise da probabilidade pré-

teste para otimização da acurácia dos métodos diagnósticos complementares atualmente utilizados (VOLPE; *et. al.*, 2010).

Os fatores de risco para a ocorrência da EP são os mesmos para a doença tromboembólica venosa (TEV), e criteriosamente estão dentro dos elementos que compõem a tríade de Virchow, que inclui lesão endotelial, estase sanguínea e hipercoagulabilidade. Portanto situações como hospitalização, grandes cirurgias, viagens de longa duração, repouso ao leito, distúrbios da coagulação, infecções, obesidade, gravidez e uso de anticoncepcional oral, predispõem a formação de trombos no sistema venoso, que podem ascender e resultar na EP. A determinação dos fatores de risco é de suma importância visto que a partir deles é possível criar uma probabilidade mais precisa nos algoritmos diagnósticos (SILVA; SILVA; MULLER, 2004), para que o tratamento possa ser instituído com brevidade, aumentando assim a sua eficácia.

A EP constitui um aparente paradoxo da medicina moderna - à medida que ocorre o progresso médico, maior é o número de situações que predispõem ao tromboembolismo - porque nos deparamos, com cada vez mais frequência, com idosos e doentes graves sendo submetidos a procedimentos que resultam em períodos prolongados de repouso no leito, um dos principais fatores de risco para ocorrência dessa afecção. No entanto, por outro lado, os avanços tecnológicos têm permitido uma maior chance de seu diagnóstico e tratamento (VOLSCHAN; *et. al.*, 2004).

Visto a alta prevalência da EP e suas implicações, o presente estudo tem o objetivo de revelar aspectos relativos ao perfil epidemiológico da mortalidade dos pacientes com embolia pulmonar no estado da Bahia durante o período de 2014 a 2017.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo ecológico de série temporal descritivo que analisou dados de pacientes que vieram a óbito devido à embolia pulmonar, internados no estado da Bahia, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2017, perfazendo um total de 1.192 pacientes. Nesse estudo, as variáveis de interesse incluídas na análise foram: cor/raça, sexo, idade e macrorregião de saúde.

Os dados foram coletados no banco de dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet/epidemiologicas-e-morbidade>. Acessado em 25 ago. de 2019. A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva utilizando o programa PAGES para macOS, versão 8.2.1 e os resultados foram expostos em tabelas utilizando o programa NUMBERS, também para macOS, versão 6.2.1.

Por se tratar de dados disponíveis ao domínio público, ficam dispensados da análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de óbitos registrados por Embolia Pulmonar (CID 10 - L26) no Estado da Bahia, entre janeiro de 2014 a dezembro de 2017 totalizou 1.192. A sua distribuição quanto as Macrorregiões de Saúde pode ser observada na Tabela 1.

Nota-se que a Macrorregião de Saúde Leste (Núcleo Regional de Saúde - Salvador) se destaca das demais, com um total de 508 óbitos por EP, nesse período, o que representa 42,6% do total, somente nessa região. É importante que se faça nota, que a capital do Estado da Bahia, a cidade de Salvador, se localiza nessa região.

Salvador, além de ter uma grande concentração populacional, tem o papel de centro de referência para serviços médicos, contando com grandes centros terciários de saúde, sendo assim, supõe-se que recebe uma grande quantidade de pacientes que apesar de manifestarem a doença em outras macrorregiões, migram para Salvador (Leste) para realizar o tratamento adequado.

Macrorregiões de Saúde	2014	2015	2016	2017	Total
Centro-Norte	7	13	7	8	35
Centro-Leste	38	55	30	30	153
Extremo Sul	8	12	15	11	46
Leste	120	126	154	108	508
Nordeste	3	9	3	7	22
Norte	8	16	7	21	52
Oeste	16	17	34	17	84
Sudoeste	37	36	41	48	162
Sul	28	36	37	29	130
Total:	265	320	328	279	1192

Tabela 1 - Óbitos por Embolia Pulmonar segundo Macrorregiões de Saúde

Fonte: SIH-SUS

Com o aumento da quantidade de internações por EP, é esperado um aumento proporcional dos óbitos. Entretanto, se fazem necessários mais estudos que analisem a mortalidade específica dessa doença em cada macrorregião de saúde. Outras regiões que chamam a atenção com uma quantidade relativamente alta de óbitos são as regiões:

Sudoeste (13,5%), Centro-Leste (12,8%) e no Sul (10,9%). Representadas, respectivamente, por: Vitória da Conquista, Feira de Santana e Ilhéus. Cidades que atuam como Núcleos Regionais de Saúde em suas regiões.

No que se refere ao sexo (Tabela 2), observa-se uma discreta predominância de óbitos em pacientes do sexo feminino (56,4%) sobre o sexo masculino (43,3%), numa proporção de 1,3:1. A partir desses dados, é sugestivo que a discreta predominância na população feminina pode ser explicada devido a exposição a alguns fatores de risco que acabam sendo mais preponderantes ao sexo em questão, como o uso de anticoncepcionais hormonais, independentemente da sua apresentação: oral, injetável ou intrauterino. Dentre esses, é necessário dar destaque aos contraceptivos combinados que apresentam o hormônio estrogênio em sua composição, para a análise do risco de ocorrência, tanto da EP como de outros eventos vasculares, a exemplo do acidente vascular encefálico e a do TEV.

Sexo	2014	2015	2016	2017	Total
Masculino	125	139	137	116	517
Feminino	139	181	190	163	673
Ignorado	1	0	1	0	2
Total:	265	320	328	279	1192

Tabela 2 - Óbitos por Embolia Pulmonar segundo Sexo

Fonte: SIH-SUS

A tabela 3 apresenta a relação dos óbitos por EP relacionados a faixa etária dos pacientes, observa-se a predominância de óbitos em indivíduos acima de 80 anos de idade (26%), acompanhado respectivamente por indivíduos com idade entre 70 a 79 anos (17,5%) e 60 a 69 anos (16,1%).

Foi observado, a partir dos dados obtidos, que pacientes com idade avançada apresentam uma maior ocorrência de óbitos quando comparados aos pacientes mais jovens. Tais dados entram em consonância com outros estudos, como um estudo observacional realizado em 12 países distintos com mais de 15 mil pacientes, onde o autor encontrou uma média de idade de 68 anos nos óbitos por EP (TAPSON; et. al., 2007).

Segundo Carvalho (2005), há ainda mais discrepância no que diz respeito a faixa etária, onde a incidência chega a 120 por 100.000 indivíduos ao ano, em idade entre 65-69 e mais de 700 por 100.000 indivíduos acima de 85 anos. Tal fato pode ser explicado pela presença de fatores predisponente nessa faixa etária, como a ocorrência de TVP

prévia, neoplasias, internações prolongadas, insuficiência cardíaca congestiva e certos procedimentos cirúrgicos, como os ortopédicos que relacionam-se com fraturas comuns a idade.

Faixa Etária	2014	2015	2016	2017	Total
< 1 ano	0	1	0	2	3
10 a 14 anos	0	0	1	1	2
15 a 19 anos	2	3	2	0	7
20 a 29 anos	6	13	12	16	47
30 a 39 anos	25	19	31	21	96
40 a 49 anos	26	37	44	41	148
50 a 59 anos	34	56	48	32	170
60 a 69 anos	44	56	58	35	193
70 a 79 anos	52	55	62	40	209
> 80 anos	74	79	68	90	311
Ignorado	2	1	2	1	6
Total:	265	320	328	279	1192

Tabela 3 - Óbitos por Embolia Pulmonar segundo Faixa Etária

Fonte: SIH-SUS

Observa-se a predominância de óbitos em indivíduos acima de 80 anos de idade (26%), acompanhado respectivamente por indivíduos com idade entre 70 a 79 anos (17,5%) e 60 a 69 anos (16,1%). Chama atenção o fato de que apenas os pacientes com a faixa etária acima de 80 anos, entre 40 a 49 anos e os de 20 a 29 anos, apresentaram um aumento na quantidade de óbitos ao passar dos anos. Sendo o aumento mais expressivo nos pacientes entre 20 a 29 anos, chegando a um aumento de 168% quando se compara o ano de 2014 com 2017. Apesar desses aumentos, é importante salientar que houve uma redução de 15% entre a quantidade total de óbitos entre 2016 e 2017.

Na Tabela 4, são apresentados a relação dos óbitos por EP segundo a cor/raça dos pacientes. Os pacientes de cor parda se destacam dos demais, representando sozinho 53,94% dos óbitos ocorridos no período do estudo, chegando a ter o valor aproximadamente 2.4 vezes maior que os pacientes de cor branca (22%), o segundo mais prevalente. É

importante salientar que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018, a soma da população de pretos e pardos na Bahia representa 76,3% da população do estado, de acordo com o último censo, o que pode servir de explicação para os elevados valores encontrados nessa tabela. Que na realidade a Cor/Raça pode não estar diretamente relacionada ao óbito, e que seus números estão elevados pelo fato de que a ocorrência de EP nesse grupo populacional é maior devido a sua grande concentração na população do estado.

Cor/Raça	2014	2015	2016	2017	Total
Branca	61	73	68	61	263
Preta	43	52	52	37	184
Amarela	3	1	1	1	6
Parda	138	168	187	150	643
Indígena	1	0	0	0	1
Ignorado	19	26	20	30	95
Total:	265	320	328	279	1192

Tabela 4 - Óbitos por Embolia Pulmonar segundo Cor/Raça

Fonte: SIH-SUS

## 4 | CONCLUSÃO

Verificou-se que no período de 2014 a 2017 no Estado da Bahia, a maior quantidade de óbitos decorrentes da EP ocorreu na população de cor/raça parda, nos pacientes do sexo feminino, numa proporção de 1,3:1 com o sexo masculino, e nos pacientes acima de 80 anos. Esses óbitos ocorreram, de forma mais prevalente, respectivamente nas macrorregiões de saúde leste, sudoeste e centro leste. Regiões que contam com cidades de grande porte, que servem como centro de referência para suas macrorregiões de saúde vizinhas.

Observa-se uma necessidade de melhor organização dos serviços de saúde no Estado da Bahia, com distribuição regional de centros de atenção especializados para que sejam capazes de atender, com qualidade e tecnologia adequada, pacientes que venham a desenvolver EP em suas macrorregiões de origem. O que resulta em atendimento, diagnóstico e tratamento precoce, afim de diminuir a morbi/mortalidade dessa doença.

Ademais, considerando as limitações do presente estudo, sugere-se que sejam realizados estudos populacionais capazes de averiguar a incidência de embolia pulmonar por macrorregião, para que, em associação com as análises realizadas nesse presente estudo, os gestores municipais possam atuar, na forma de elaboração de políticas públicas direcionadas para a profilaxia primária da ocorrência da embolia pulmonar.

## REFERÊNCIAS

ALVARES, F.; PÁDUA, A.; TERRA, J. **Tromboembolismo Pulmonar: Diagnóstico e Tratamento.** Medicina, Ribeirão Preto. 36 (2/4): 214-40. Dez 2003.

CARVALHO, M.R.M.; OLIVEIRA, G.M.M.; PANTOJA, M.R.; GODOY, P.H.; LUIZ, R.R. **Embolia pulmonar no paciente idoso internado.** Rev. SOCERJ;18(2):141-147, Mar-Abr. 2005.

GOLDHABER, S.Z., **Pulmonary embolism.** In: BRAUNWALD, E.; ZIPES, D.P.; LIBB, P.; BONOW, R.O. (eds) **Heart disease: a text book of cardiovascular disease medicine.** 7th ed. Philadelphia: Saunders Company; p. 1789-806. 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua.** Bahia. 2018.

JAMESON, J. L. **Medicina interna de Harrison.** - 20. ed. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: AMGH, 2020.

KLINE, J. A. Pulmonary Embolism and Deep Vein Thrombosis. **Rosen's Emergency Medicine: concepts and Clinical Practice.** 2018. p. 1051-1066.

MAFFEI, F.H.A. **Efeito da implementação de diretriz para profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos.** Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo , v. 55, n. 5, p. 587-592, 2009.

SILVA, C.; SILVA, I.; MULLER, N. **Diagnóstico por imagem do tromboembolismo pulmonar agudo.** J. bras. pneumol. São Paulo, v. 30, n. 5, p. 474-479. Oct. 2004.

TAPSON, V.F.; DECOUSUS, H.; PINI, M. **Venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill hospitalized medical patients: findings from the International Medical Prevention Registry on Venous Thromboembolism.** Chest. 2007 Sep;132(3):936-45.

VELASCO, I. T. **Medicina de emergência: abordagem prática.** - 14. ed., Barueri, São Paulo: Manole, 2020.

VOLPE, G. **Tromboembolismo Pulmonar.** Medicina (Ribeirão Preto) 2010;43(3): 258-7.

VOLSCHAN, A. CARAMELLI B., *et. al.* **Diretriz de embolia pulmonar.** Arq Bras Cardiol. 2004; 83(Supl. 1):1-8.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abuso Sexual na Infância 158

Acesso aos Serviços de Saúde 36, 39, 41, 99, 100, 171, 172, 173, 174, 176

Acidente Vascular Cerebral 83, 91, 194, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 210, 211

Acolhimento 38, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Amazônia 19, 35, 113, 118, 119, 127, 169, 171

Análise Descritiva 160, 179

Atenção Básica 12, 41, 43, 44, 45, 54, 59, 63, 75, 85, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Atenção Primária 33, 36, 45, 51, 53, 55, 58, 59, 63, 64, 74, 107, 120, 121, 122, 124, 128, 130, 146, 153, 155

### C

Câncer de Mama 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 157, 220

Câncer do Colo do Útero 146, 152, 153, 156

Cicatrização 87, 88, 89, 91, 92, 95

Cobertura Vacinal 66, 67, 69, 73, 74, 75, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 142, 143

Comunidade Ribeirinha 35, 37, 169

Criança 9, 15, 35, 66, 69, 70, 71, 73, 124, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 141, 143, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 176, 212

### D

Delitos Sexuais 158, 166

Diabetes Mellitus 76, 77, 78, 79, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 121, 123, 124, 126, 174, 203, 207

Doenças Crônicas 77, 120, 121, 122, 157, 177, 203

Doenças Crônicas não Transmissíveis 120, 121, 122, 129, 203

Doenças Negligenciadas 28, 33, 34

### E

Embolia Pulmonar 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Envelhecimento 79, 169, 170, 171, 177, 178, 185, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 210, 211

Epidemiologia 25, 26, 34, 54, 74, 112, 114, 118, 119, 130, 133, 157, 160, 191, 194, 202, 210, 220

Estratégia Saúde da Família 12, 43, 45, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 63, 64, 75, 124, 151, 155  
Estudos Transversais 132  
Exame Papanicolau 146, 157

## H

Hipertensão 78, 87, 88, 89, 91, 92, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 174, 185, 207  
Humanização 43, 44, 45, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 62, 64

## I

Idoso 169, 176, 177, 201, 202, 204  
Idoso Fragilizado 169  
Imunização 65, 66, 67, 68, 72, 74, 75, 132, 143, 144, 145  
Inquéritos Epidemiológicos 132

## L

Leptospirose 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192

## N

Neoplasias 99, 198  
Notificação 2, 4, 7, 9, 11, 22, 23, 28, 30, 33, 34, 113, 114, 115, 117, 118, 158, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 212, 214, 218, 219

## O

Obesidade 77, 78, 85, 90, 91, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 195, 203

## P

Pneumopatias 194  
População Vulnerável 36  
Pré-Natal 7, 11, 12, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 134, 138, 141, 143  
Protozoário 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 132

## R

Rotavírus 73, 131, 132, 133, 134, 136, 138, 139, 141, 142, 143, 144

## S

Saúde da Mulher 35, 36, 42, 124, 146, 147, 151, 154, 155  
Saúde Pública 1, 2, 4, 11, 13, 14, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 35, 36, 37, 74, 75, 77, 85, 98, 99, 106, 111, 112, 115, 120, 129, 130, 144, 145, 146, 147, 155, 156, 158, 159, 167, 168, 170,

177, 178, 179, 186, 189, 190, 192, 202, 207, 210, 211

Sífilis 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 33

## **T**

Tuberculose 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

## **V**

Vigilância Epidemiológica 1, 2, 3, 28, 119, 144, 179, 189

Vulnerabilidade em Saúde 169

## **Z**

Zoonose 14, 113, 114, 180, 212, 213

# Saúde Coletiva:

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

[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) 

# Saúde Coletiva:

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

[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) 