



# Saúde Coletiva:

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

**2**

Renata Mendes de Freitas  
(Organizadora)



# **Saúde Coletiva:**

**Uma Abordagem Multidisciplinar**

**2**

**Renata Mendes de Freitas  
(Organizadora)**

**Editora Chefe**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Cândido 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 Gislene 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 Para  
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 Federal 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 Gonçalo 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 Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrão 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 Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. 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 Krahil – 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> Kamily Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
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/UFPR  
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 Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**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 2 /  
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 978-65-5706-994-3  
DOI 10.22533/at.ed.943212204

1. Saúde. I. Freitas, Renata Mendes de (Organizadora).  
II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeitora.com.br](http://www.atenaeitora.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. Declararam 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 EQUIPE MULTIPROFISSIONAL FRENTE AO PACIENTE VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques  
Ana Beatriz Alves da Silva  
Graciele da Silva Carvalho  
Célio Pereira de Sousa Júnior  
Elielson Rodrigues da Silva  
Cícero Santos Souza  
Leandro Luiz da Silva Loures  
Guilia Rivele Souza Fagundes  
Marks Passos Santos  
Larissa Oliveira Rocha Pereira  
Bárbara Lima Oliveira  
Rafaela Souza Brito

**DOI 10.22533/at.ed.9432122041**

### CAPÍTULO 2.....8

#### A OBESIDADE COMO UM FATOR PREDITOR DA HIPERTENSÃO ARTERIAL ENTRE TRABALHADORES DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE MACEIÓ, ALAGOAS

Ronaldo Coimbra de Oliveira  
Gabriel Marx Assunção Costa

**DOI 10.22533/at.ed.9432122042**

### CAPÍTULO 3.....19

#### A PRÁTICA DO “MINDFULNESS” PARA SUPORTE TERAPÊUTICO PARA PACIENTES COM TRANSTORNO MENTAL: HÁ BENEFÍCIOS?

Caroline Silva de Araujo Lima  
Julia Incau Guazzelli  
Débora Santana Gonzaga de Araújo  
Ana Julia Morzelle  
Hevelyn Eliza Torres de Almeida Cardoso  
Maria Laura Mendes Vilela  
Caroline de Souza Mendes  
Andrezza Mendes Franco  
Maralice Campos Barbosa  
Gabriel Barboza de Andrade  
Laís Fernanda Vasconcelos Câncio  
Samantha Garcia Falavinha

**DOI 10.22533/at.ed.9432122043**

### CAPÍTULO 4.....30

#### ANÁLISE DA AÇÃO DO GEL DO *Ananas comosus* ASSOCIADO AO ULTRASSOM NO TRATAMENTO DE TENDINITE AGUDA EXPERIMENTAL EM RATOS WISTAR

Érica Dayse de Sousa Melo  
Ibrahim Andrade da Silva Batista

Maria Gracioneide dos Santos Martins  
Karolinny dos Santos Silva  
Laryssa Roque da Silva  
Samylla Miranda Monte Muniz  
José Figueiredo-Silva  
Rosemarie Brandim Marques  
Antonio Luiz Martins Maia Filho

**DOI 10.22533/at.ed.9432122044**

**CAPÍTULO 5.....43**

**ANÁLISE DE BACTÉRIAS GRAM NEGATIVAS NOS ESTETOSCÓPIOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PRESIDENTE PRUDENTE – SP**

Marina Trôndoli  
Mariane Trôndoli  
Letícia Zanata  
Matheus Henrique de Souza Coradini  
Nelson Pereira dos Santos Neto  
Larissa Gasquez Magnesi  
Mércia de Carvalho Almeida  
Sueli Cristina Schadeck Zago

**DOI 10.22533/at.ed.9432122045**

**CAPÍTULO 6.....54**

**ATENÇÃO À MULHER NO PERÍODO PUERPERAL: UM INDICADOR DE QUALIDADE A SAÚDE DO BINÔMIO MÃE E FILHO**

Welde Natan Borges de Santana  
Maria de Fátima Santana de Souza Guerra  
Jaciara Pinheiro de Souza  
Murilo de Jesus Porto  
Ana Mara Borges Araujo  
Adrielle Borges Araujo  
Emile Ivana Fernandes Santos Costa  
Cinara Rejane Viana Oliveira  
Antero Fontes de Santana  
Kaique Maximo de Oliveira Carvalho  
Selene Nobre Souza dos Santos  
Walber Barbosa de Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.9432122046**

**CAPÍTULO 7.....69**

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA, RECIFE-PE**

Laíze Viégas Brilhante da Nóbrega  
Cintia Michele Gondim de Brito  
Gisela Cordeiro Pereira Cardoso  
Elizabeth Moreira dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.9432122047**

**CAPÍTULO 8.....83****AVALIAÇÃO DOS MARCADORES ALIMENTARES DA POPULAÇÃO PRETA DO ESTADO DO MARANHÃO**

Geicy Santos Rabelo

Rosiclea Ferreira Lopes

Thalita de Albuquerque Véras Câmara

Silvio Carvalho Marinho

Karyne Antonia de Sousa Figueiredo

Marcos Roberto Campos de Macedo

**DOI 10.22533/at.ed.9432122048****CAPÍTULO 9.....91****CARACTERIZAÇÃO E ESTRATÉGIAS NO CONTROLE DAS ARBOVIROSES TRANSMITIDAS POR *Aedes aegypti*: UMA REVISÃO**

Ana Paula Muniz Serejo

Andressa Almeida Santana Dias

Denise Fernandes Coutinho

**DOI 10.22533/at.ed.9432122049****CAPÍTULO 10.....105****CARACTERIZAÇÃO DO FENÓTIPO DA CINTURA HIPERTRIGLICERIDÊMICA EM PACIENTES RENAIOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA**

Terezinha de Jesus Vale Cantanhede

Cindy Lima Pereira

Giselle Cutrim de Oliveira Santos

Erika Cristina Ribeiro de Lima Carneiro

Luana Monteiro Anaisse Azoubel

Carlos Magno Sousa Junior

Naruna Aritana Costa Melo

Talita Souza da Silva

Maria Claudene Barros

Ewaldo Eder Carvalho Santana

Allan Kardec Duailibe Barros Filho

Nilviane Pires Silva Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.94321220410****CAPÍTULO 11.....117****COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA ANOREXIA NERVOSA**

Amanda Santos Silva

Luíza Amaral Vilela

Marina Garcia Manochio-Pina

**DOI 10.22533/at.ed.94321220411****CAPÍTULO 12.....124****COMPORTAMENTO SEXUAL DE RISCO E A POLÍTICA DE SEGURANÇA PARA DOAÇÃO DE SANGUE NO BRASIL**

Alyne Januário dos Reis

Janice Gusmão Ferreira de Andrade

Renato Almeida de Andrade

Gulliver Fabrício Viera Rocha

Valmin Ramos da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.94321220412**

**CAPÍTULO 13.....135**

DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM IDOSOS E FREQUÊNCIA DO POLIMORFISMO -308 G/A *TNF- $\alpha$*  RS 1800629: UMA SÉRIE DE CASOS

Camilla Porto Campello

Elker Lene Santos de Lima

Renata Silva Melo Fernandes

Edileine Dellalibera

Maria Tereza Cartaxo Muniz

**DOI 10.22533/at.ed.94321220413**

**CAPÍTULO 14.....146**

efeitos alucinógenos e riscos da dosagem excessiva (inclusive de causar dependência)

Margarete Zacarias Tostes de Almeida

Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza

Thais Tostes de Almeida

Wagner Luiz Ferreira Lima

Lucas Capita Quarto

José Fernandes Vilas Netto Tiradentes

Fernanda Castro Manhães

**DOI 10.22533/at.ed.94321220414**

**CAPÍTULO 15.....153**

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA, UMA ABORDAGEM DE SAÚDE COLETIVA

Isabela Malafaya Rosa

Maria Luíza Nunes Guimarães

Thaís Martins Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.94321220415**

**CAPÍTULO 16.....161**

IMPACTOS DO MUNDO DIGITAL E SUA RELAÇÃO COM A INTEGRAÇÃO SOCIAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA DISCUSSÃO MULTIDISCIPLINAR

Emanuel Pereira dos Santos

Ronaldo Ribeiro Sampaio

Cátia Rustichelli Mourão

Isabella Santos da Rocha

Maria Aparecida Silva Lourenço de Farias

Claudiane Blanco Andrade dos Santos

Maria José Pessanha Maciel

Thaís Barbosa dos Santos

Vanessa Silva de Oliveira

Aquiene Santos da Silva Pires da Costa

Silmara de Carvalho Herculano

Camilla Santos da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.94321220416**

**CAPÍTULO 17.....169**

INCLUSÃO DE FAMÍLIAS NO CUIDADO EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Raiana Santana dos Santos

Tatiana Almeida Couto

**DOI 10.22533/at.ed.94321220417**

**CAPÍTULO 18.....182**

LINHAS DE CUIDADO DO DISTÚRbio DE VOZ RELACIONADO AO TRABALHO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE BRASILEIRO

Andréia Cristina Munzlinger dos Santos

Lenir Vaz Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.94321220418**

**CAPÍTULO 19.....187**

O ENFERMEIRO NO ACONSELHAMENTO DA TESTAGEM RÁPIDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lêda Cristina Rodrigues França

Cássia Rozária da Silva Souza

Ana Fábia da Silva Feliciano

Waldenora da Silva Nogueira

Milene de Almeida Viana

Patrícia Silva de Jesus

Terezinha da Paz de Souza

Mônica Andréia Lopez Lima

Tayana Batalha Mendonça

Thaynara Ramires de Farias Carvalho

Débora Araújo Marinho

**DOI 10.22533/at.ed.94321220419**

**CAPÍTULO 20.....195**

PLANTAS REFERIDAS PARA TRATAR CÂNCER E AS CINCO MAIS INDICADAS EM 20 MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO

Arno Rieder

Fabiana Aparecida Caldart Rodrigues

Tatiane Gomes de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.94321220420**

**CAPÍTULO 21.....209**

PRÉ-NATAL DO HOMEM: UMA NOVA DINÂMICA SOBRE A SAÚDE MASCULINA

Walkiria Jessica Araujo Silveira

Raquel Borges Serra

Joseanna Gomes Lima

Kássia Cristhine Nogueira Gusmão Serra

**DOI 10.22533/at.ed.94321220421**

<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>223</b>
SAÚDE E SEGURANÇA NO AMBIENTE DE TRABALHO ATRAVÉS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DA EMPRESA GERDAU S.A	
Camila Macedo Thomaz Moreira	
Nathália Lehn	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94321220423</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>236</b>
USE OF HAND FINGER MEASURES TO DETERMINE THE SEX OF INDIVIDUALS IN SOUTHEAST BRAZIL	
Paloma Gonçalves	
Flávia Cristina Martins Queiroz Mariano	
Maria Elizete Kunkel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94321220424</b>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>255</b>
SAÚDE, GÊNERO E ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE SOB O OLHAR DA PESSOA HOMOAFETIVA	
Ane Caroline Donato Vianna	
Cinoélia Leal de Souza	
Adson da Conceição Virgens	
Leandro da Silva Paudarco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.94321220425</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADORA .....</b>	<b>269</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>270</b>

# CAPÍTULO 12

## COMPORTAMENTO SEXUAL DE RISCO E A POLÍTICA DE SEGURANÇA PARA DOAÇÃO DE SANGUE NO BRASIL

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 27/01/2021

### Alyne Januário dos Reis

Enfermeira. Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM)

### Janice Gusmão Ferreira de Andrade

Assistente Social. Mestre e Doutora em Serviço Social. Docente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM)

### Renato Almeida de Andrade

Assistente Social. Mestre (UFRJ), Doutor (PUCSP/Barcelona Espanha) e Pós-Doutor em Serviço Social (PUCSP). Docente da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

### Gulliver Fabrício Viera Rocha

Graduado em Direito. Mestrando em Programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Local (UNISUAM)

### Valmin Ramos da Silva

Biólogo, Mestre em Biologia Vegetal (UFES) Médico, Doutor em Pediatria (UFMG), Pós-Doutor em Educação (UFES). Docente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM)

**RESUMO:** O objetivo do estudo é caracterizar os doadores e descrever as causas de impedimento temporário e definitivo para a doação de sangue. Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal, com coleta das variáveis do estudo na base de dados no Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo (HEMOES) de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2018. As variáveis foram organizadas no software Excel e analisados no software SPSS, versão 21.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), parecer n.º 3.280.821. Foram atendidos 30.151 candidatos, dos quais 6.888 (22,8%) foram impedidos temporariamente ( $n=6580/95,5\%$ ) ou definitivo ( $n=308/4,5\%$ ), os impedidos totalizaram 3.570 (51,8%). As causas do impedimento diferiram entre homens e mulheres que no geral resultaram da ausência de parceiro sexual fixo há menos de seis meses, múltiplos parceiros no último ano, contactante sexual de risco ou transfundido, relação sexual com garoto/garota de programa e entre mulheres, baixos níveis de hemoglobina, tatuagens, piercing, maquiagem definitiva e acupuntura. O impedimento definitivo foi decorrente de doenças crônicas, hepatites, idade superior a 68 anos, uso de drogas injetáveis e permanência em outros países por tempo superior a três meses. O sexo masculino e jovens apresentaram frequência maior, por compor comportamento sexual de risco ou realização de procedimento estético de risco. A política de segurança se concentra na triagem clínica e laboratorial, mas a triagem clínica é subjetiva e depende da expressão de

verdade do candidato a doador no momento da entrevista, em todos os continentes. Testes clínicos modernos e confiáveis podem fortalecer a segurança do sangue para o receptor.

**PALAVRAS - CHAVE:** Direitos humanos; Dadores de sangue; Homossexualidade; Política de Segurança; Preconceitos.

## SEXUAL RISK BEHAVIOR AND THE SAFETY POLICY FOR BLOOD DONATION IN BRAZIL

**ABSTRACT:** The aim of the study is to characterize donors and describe the causes of temporary and permanent impediment to blood donation. This is a descriptive, cross-sectional study, with collection of study variables in the database at the Hemotherapy and Hematology Center of Espírito Santo (HEMOES) from January 1 to December 31, 2018. The variables were organized in the Excel software and analyzed using SPSS software, version 21.0. The study was approved by the Research Ethics Committee of the School of Sciences of Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), opinion No. 3,280,821. 30,151 candidates were served, of which 6,888 (22.8%) were temporarily prevented ( $n = 6580 / 95.5\%$ ) or permanent ( $n = 308 / 4.5\%$ ), the impeded totaled 3,570 (51.8%). The causes of the impediment differed between men and women, which in general resulted from the absence of a fixed sexual partner for less than six months, multiple partners in the last year, risky or transfused sexual contact, sexual intercourse with a call boy / girl and between women, low hemoglobin levels, tattoos, piercing, permanent makeup and acupuncture. The definitive impediment was due to chronic diseases, hepatitis, age over 68 years, use of injectable drugs and permanence in other countries for more than three months. Males and young people showed a higher frequency, for composing risky sexual behavior or performing an aesthetic risky procedure. The security policy focuses on clinical and laboratory screening, but clinical screening is subjective and depends on the true expression of the donor candidate at the time of the interview, on all continents. Modern and reliable clinical tests can strengthen blood safety for the recipient.

**KEYWORDS:** Human rights; Blood donors; Homosexuality; Security Policy; Prejudgements.

## 1 | INTRODUÇÃO

O comportamento sexual de risco, se refere a homem que faz sexo com homens, com um usuário de drogas intravenosas, com pessoas infectadas pelo HIV, hepatite B ou C ou outras doenças sexualmente transmissíveis, ter mais de dois parceiros sexuais concomitantes e ter relações性uais remuneradas. Há evidências de que comportamento sexual de risco estão entre os principais riscos de infecção pelo HIV entre os doadores de sangue (VAN REMOORTEL et al., 2020; ZENG et al., 2020).

Seguindo essa premissa, na Austrália, homens que fazem sexo com homens não são eleitos para doar sangue por um período de 12 meses a partir do último contato sexual oral ou anal com outro homem. Entretanto, as pesquisas ainda são limitadas quando se trata de atitudes e percepções relacionadas à doação de sangue na população homossexual. No entanto, um estudo indicou que o vírus da hepatite A se disseminou globalmente entre homens que fazem sexo com homens e o vírus da hepatite E, pode ser transmitido por

contato sexual entre jovens HIV-positivos (SHINOHARA et al., 2020). Mesmo assim, a regra para o impedimento da doação de sangue imediata é encarada pelo grupo como injusta, rígida e homofóbica (CLACKETT et al., 2020).

Em Israel, a partir do ano de 2017, passou a aceitar a doação de sangue de homens que fazem sexo com homens, sem a exigência de abstinência de 12 meses, mas mantém o plasma congelado em quarentena, liberando-o para transfusão se uma doação subsequente, pelo menos quatro meses depois, for considerada negativa para transmissão por transfusão (LEVY et al., 2019). Na França, como no Brasil é aplicado um questionário pré-doença e entrevista e exclui doadores potenciais de sangue, que podem estar em risco de infecções transmissíveis por transfusão, para manter um alto nível de segurança viral dos hemoderivados (DUQUESNOY et al., 2017). No Canadá, um estudo de modelamento de risco indicou que um adiamento de três meses, representa um risco de transmissão muito baixo, mesmo em um cenário pessimista (O'BRIEN et al., 2020).

Para garantia da qualidade do sangue e do bem estar dos receptores a Grã-Bretanha seguindo as recomendações do Comitê Consultivo sobre Segurança de Sangue, Tecidos e Órgãos, adotou, a partir do ano de 2017, a proibição vitalícia para profissionais do sexo e reduziu para três meses a quarentena para o grupo de maior risco de transmissão de doenças veiculadas pelo sangue (STURROCK; MUCKLOW, 2018).

O objetivo deste estudo foi identificar as causas de impedimento temporário ou definitivo para a doação de sangue durante o processo de triagem clínica dos candidatos a doação voluntária.

## 2 | METODOLOGIA

Foram incluídos na pesquisa, os candidatos que preenchem os critérios para o impedimento temporário ou definitivo para a doação de sangue, descritos na Portaria n.º 158, de 04 de fevereiro de 2016 (BRASIL, 2016). As variáveis para o estudo foram obtidas na base de dados do HEMOCENTRO de Vitória, ES, Brasil, durante o processo de triagem clínica. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), sob o parecer n.º 3.280.821.

Na triagem clínica hematológica, realizada no período de 01/01/2018 a 31/12/2018 foram coletadas as seguintes variáveis: idade, sexo, raça/cor/etnia, escolaridade, procedência; tipo de doação (reposição, voluntária, campanha, autóloga, dirigida), pressão arterial, hemoglobina, hematócrito, consumo de bebida alcoólica, repouso insuficiente (dormir <6 horas), alimentação copiosa por menos de 3h; atividade sexual (parceiros múltiplos; sexo homem/homem; relacionamento conjugal por menos de 4 meses; parceiros sexuais de pacientes em terapia renal substitutiva; poligamia; pacientes previamente transfundidos há menos de 1 ano; reclusão carcerária no último ano (>72h); presença de

tatuagem ou piercing (cavidade oral ou genital); internação em clínica de recuperação para usuários de drogas (últimos 12 meses); uso de drogas ilícitas atual ou pregressa; arritmia cardíaca grave; aneurisma, cardiopatias, sequelas de endocardite, febre reumática, flebite de repetição; pericardite tuberculosa e outras constantes na Portaria n.º 158/2016 (BRASIL, 2016). Os dados foram organizados no software Excel e analisados no software SPSS, versão 21 e os resultados apresentados em números absolutos e em percentuais além de média, mediana e desvio padrão.

### 3 | RESULTADOS

No período compreendido entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2018 foram atendidos 30.151 candidatos a doação de sangue. Desses 6.888 (22,8%) foram impedidos de proceder a doação de sangue de modo temporário ( $n=6580/95,5\%$ ) ou definitivo ( $n=308/4,5\%$ ), e desse grupo impedido de fazer a doação, 3.570 (51,8%) eram masculinos e 3.318 (48,2%) feminino. A média, mediana, desvio padrão, a idade mínima e máxima em todos os grupos, estão descritos na Tabela 1.

Grupos avaliados	Média - Mediana	Desvio Padrão	Mínimo - Máximo
Total de doador e não doador	34,6 - 33,0	11,7	17 - 70
Doador e não sexo Feminino	33,3 - 31,0	11,2	17 - 70
Doador e não sexo Masculino	35,9 - 34,0	12,1	17 - 70
Impedimento temporário (IT)	34,3 - 32,0	11,5	17 - 70
IT sexo feminino	32,9 - 31,0	11,0	17 - 70
IT sexo masculino	35,6 - 34,0	11,9	17 - 70
Impedimento definitivo (ID)	41,7 - 41,0	13,1	17 - 69
ID sexo feminino	41,0 - 40,0	12,7	19 - 68
ID sexo masculino	42,5 - 42,0	13,5	17 - 69

Tabela 1 – Estatística descritiva das idades dos candidatos a doação de sangue ( $n=30.151$ ) no HEMOES, impedidos de forma temporária ( $n=6580$ ) ou definitiva (308), no ano de 2018

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os candidatos inaptos eram procedentes da região metropolitana de Vitória (ES) (6442/93,66%), da Região Central (171/2,48%), da Região Norte (38/0,55%), da Região Sul (189/2,74%) e de outros estados (48/0,69%), conforme mostrado na Figura 1.

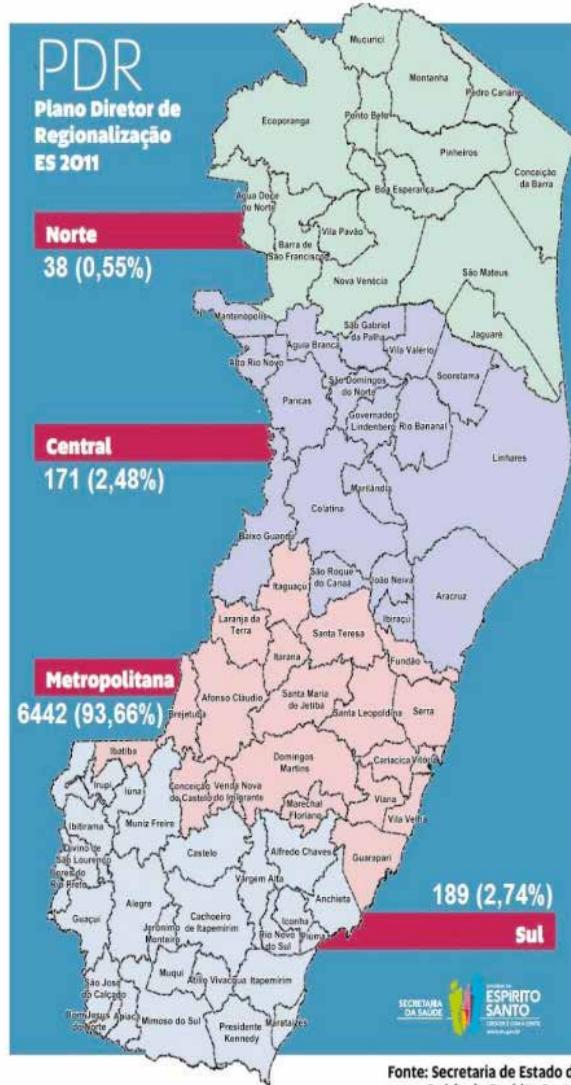


Figura 1 - Distribuição dos candidatos impedidos a doação de sangue de forma temporária ( $n=6580$ ) ou definitiva (308), no HEMOES, no ano de 2018

Observou-se variação entre indivíduos do sexo masculino e feminino nas causas para o impedimento da doação temporária de sangue, cujos dados estão descritos na Tabela 2.

CAUSA DE INAPTIDÃO TEMPORÁRIA	FEMININO 3.167		MASCULINO 3413	
	n	%	n	%
HB baixa/anemia	746	11,34%	179	2,72%
Parceiro(a) Ocasional no último ano	388	5,90%	639	9,71%
Tatuagem, Piercing, Brinco, Maquiagem Definitiva e Acupuntura	318	4,83%	88	1,34%
Exames Invasivos no último ano (Endo., Colo.)	129	1,96%	116	1,76%
Cirurgias nos últimos 3 meses	30	0,46%	36	0,55%
Doença em Investigação (Aguardando Laudo)	113	1,72%	59	0,90%
Parceiro(a) Sexual fixo(a) a menos de 6 meses	100	1,52%	143	2,17%
Doença Sexualmente Transmissível	29	0,44%	33	0,50%
Múltiplos Parceiros no último ano	59	0,90%	133	2,02%
Contactante Sexual de Indivíduo Transfundido	13	0,20%	11	0,17%
Contactante Sexual de Risco	9	0,14%	8	0,12%
Uso de Drogas (Cocaína/Crack, Anabolizantes)	7	0,11%	62	0,94%
Reclusão Carcerária no último ano	5	0,08%	7	0,11%
Relação Sexual com homem/mulher de programa	4	0,06%	4	0,06%
Relação Homem com Homem no último ano	0	0,00%	37	0,56%
Outras Causas	258	3,92%	491	7,46%
Desistência	157	2,39%	235	3,57%
Uso de Medicamentos	139	2,11%	147	2,23%
Lesões Dermatológicas Diversas	76	1,16%	173	2,63%
Gripe/Febre/Amigdalite/Asma/Diarreia/Labirintite	72	1,09%	82	1,25%
Doenças Transmissíveis (Infecciosas/Parasitárias)	71	1,08%	102	1,55%
Peso Insuficiente	52	0,79%	4	0,06%
Alergias Ativas	33	0,50%	29	0,44%
Hipotensão Arterial	30	0,46%	13	0,20%
Taquicardia (>100BPM)	29	0,44%	24	0,36%
Hipertensão Arterial	28	0,43%	89	1,35%
Repouso Insuficiente	28	0,43%	48	0,73%
Vacinação nos últimos 2 dias	26	0,40%	29	0,44%
Procedimento Odontológico: limpeza/ajuste aparelho	25	0,38%	29	0,44%
Alcoolismo Agudo	24	0,36%	124	1,88%
Gestação Atual/Amamentando	23	0,35%	0	0,00%
Infecção Respiratória/Oftalmológica	22	0,33%	31	0,47%
Herpes	20	0,30%	22	0,33%
Doença de Inaptidão Temporária	18	0,27%	5	0,08%
> 3 Doações nos últimos 12 meses	13	0,20%	18	0,27%
Uso de Antibióticos nos últimos 3 dias	10	0,15%	9	0,14%
Erro Administrativo	8	0,12%	9	0,14%

Epilepsia ou Convulsão (última crise há 3 anos)	9	0,14%	11	0,17%
Parto/Abortamento <3 Meses	7	0,11%	0	0,00%
Ferimento Causado por Animal Peçonhento ou não	6	0,09%	14	0,21%
Viagem em Região Endêmica de Malária	6	0,09%	15	0,23%
Ferimento C/Material Contaminado C/Sangue <12m	5	0,08%	7	0,11%
Hipotireoidismo a Esclarecer	5	0,08%	2	0,03%
Intervalo Mínimo Entre Doações Insuficiente	5	0,08%	7	0,11%
Tuberculose e Contactante (há menos de 5 anos)	3	0,05%	4	0,06%
Alimentação Gordurosa <4 horas	2	0,03%	2	0,03%
Dor/Mal-Estar/Doença Cardiopulmonar Temporária	2	0,03%	2	0,03%
Aumento de Hematócrito e Hemoglobina	2	0,03%	75	1,14%
Parto Cesário nos últimos 6 meses	2	0,03%	0	0,00%
Hemorragia/Dismenorreia	1	0,02%	0	0,00%
Aférese Anterior	0	0,00%	3	0,05%
Doação Não Altruista	0	0,00%	1	0,02%
HPV	0	0,00%	2	0,03%

Tabela 2 – Causas de inaptidão temporária para a doação de sangue no HEMOES, no ano de 2018 (n=6580).

Detectou-se um grupo de causas sugestivas de impedimento da doação de sangue, pelo maior risco de transmissão de doenças virais sexualmente transmitidas, conforme indicado na Tabela 3.

CAUSA DE INAPTIDÃO TEMPORÁRIA	SEXO			
	FEMININO n=1.203		MASCULINO n=1377	
	n	%	n	%
Parceiro(a) Ocasional no último ano	387	5,88%	640	9,73%
Tatuagem, Piercing, Brinco, Maquiagem Definitiva e Acupuntura	318	4,83%	88	1,34%
Exames Invasivos no último ano (Endo., Colo.)	129	1,96%	116	1,76%
Cirurgias nos últimos 3 meses	30	0,46%	36	0,55%
Doença em Investigação (Aguardando Laudo)	113	1,72%	59	0,90%
Parceiro(a) Sexual fixo(a) a menos de 6 meses	100	1,52%	143	2,17%
Doença Sexualmente Transmissível	29	0,44%	33	0,50%
Múltiplos Parceiros no último anos	59	0,90%	133	2,02%
Contactante Sexual de Indivíduo Transfundido	13	0,20%	11	0,17%
Contactante Sexual de Indivíduo Transfundido	9	0,14%	8	0,12%

Uso de Drogas (Cocaína/Crack, Anabolizantes)	7	0,11%	62	0,94%
Reclusão Carcerária no último ano	5	0,08%	7	0,11%
Relação Sexual com Homem ou Mulher de Programa	4	0,06%	4	0,06%
Relação Homem com Homem no último ano	0	0,00%	37	0,56%

Tabela 3 – Causas de inaptidão temporária para doação de sangue, associadas ao risco de contágio pelo vírus da AIDS e hepatites, identificados na triagem clínica realizada no HEMOES, entre janeiro a dezembro de 2018 (n=2580)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Identificou-se como causas para o impedimento definitivo para a doação de sangue, aquelas associadas a doenças crônicas, hepatites, idade superior a 68 anos, uso de drogas injetáveis e permanência em outros países por tempo superior a três meses (Tabela 4).

CAUSA DE INAPTIDÃO DEFINITIVA	Masculino n=151 (49,0%)	Feminino n= 157(,0%)
Asma/Bronquite (grave)	1 (0,7)	0
Câncer	20 (13,2)	13 (8,6)
Cirurgia de Inaptidão Definitiva	10 (6,6)	11 (7,3)
Diabetes (Tipo 1 Insulino - Dependente)	4 (2,6)	2 (1,3)
Doença Autoimune	27 (17,9)	23 (15,2)
Doença Cardíaca, Renal, Hanseníase e Hipertireoidismo	20 (13,2)	30 (19,9)
Doença Hematológica/Hemoglobinopatias	0	1 (0,7)
Doença Neurológicas/AVC	9 (6,0)	4 (2,6)
Doença Psiquiátrica/Mental	9 (6,0)	12 (7,9)
Doença Reumatológica	4 (2,6)	2 (1,3)
Retocolite Ulcerativa	1 (0,7)	3 (2,0)
Hepatites	5 (3,3)	10 (6,6)
Idade Superior a 68 anos	2 (1,3)	7 (4,6)
Outras Doenças de Inaptidão Definitiva	22 (14,6)	12 (7,9)
Uso de Drogas Injetáveis	0	2 (1,3)
Viajou/Residiu fora do Brasil (>3 meses)	17 (11,3)	25 (16,6)

Tabela 4 – Causas de inaptidão definitiva para a doação de sangue no HEMOES, no ano de 2018 (n=308)

## 4 | DISCUSSÃO

Na caracterização dos 6580 participantes observa-se maior número de doadores ser do sexo masculino triados para impedimento definitivo e temporário, de acordo com a legislação brasileira (BRASIL, 2016; BRASIL, 2014). Em mais 90% dos casos, os participantes inaptos eram procedentes da região metropolitana de Vitória (ES).

Os motivos que podem contribuir para explicar a maior distribuição na região metropolitana (93,66%), provavelmente se associa ao tamanho da população e por dispor de uma infraestrutura hospitalar onde são realizadas cirurgias de alta complexidade, quimioterapia e transplante de órgãos, o que exige maior demanda por sangue (MARTINS, 2019).

De acordo com a política de doação de sangue, no Brasil, o impedimento para doação foi maior entre os homens e em menos de 3% o impedimento estava relacionado a ausência de parceiro sexual fixo há menos de seis meses, múltiplos parceiros no último ano, contactante sexual de risco ou transfundido, relação sexual com garoto/garota de programa (BRASIL, 2016). A prevalência de doação de sangue entre homens e mulheres parece depender da região onde o estudo foi realizado (COSTA et al., 2020; SILVA; CARDIM, 2017).

Entre as mulheres, os baixos níveis de hemoglobina, tatuagens, piercing, maquiagem definitiva e acupuntura, foram as causas mais identificadas. No grupo avaliado identificaram-se como causas para o impedimento definitivo para a doação de sangue (BRASIL, 2016; BRASIL, 2014), aquelas associadas a doenças crônicas, hepatites, idade superior a 68 anos, uso de drogas injetáveis e permanência em outros países por tempo superior a três meses.

Uma revisão sistemática com metanálise indicou que fazer sexo com um usuário de drogas intravenosas, receber dinheiro ou bens para fazer sexo ou ter um parceiro sexual com hepatite/HIV está provavelmente associado a um risco aumentado de transmitir doenças para os receptores (VAN REMOORTEL et al., 2020). Porém, de um modo geral reduzir o período de adiamento para 3 meses não aumentará o risco de saúde para os destinatários e pode ter o benefício social de aumentar a inclusão (HAIRE; WHITFORD; KALDOR, 2018).

A revisão das políticas de doação de sangue, em relação ao grupo de risco, defende a proibição do impedimento vitalício ou a redução de doze para três meses ou menos. Porém, a Itália e a Espanha implementaram políticas de adiamento com base em avaliações de risco individuais, independentemente da orientação sexual. Essa mudança representa um passo importante, mas ainda pode ser vista como estigmatizante para homens gays e bissexuais. Os doadores potenciais identificados como de alto risco, como usuários de drogas injetáveis, estariam justificadamente sujeitos a proibições prolongadas ou permanentes (CAHILL; WANG, 2017).

A flexibilização de prazos, de um ano para três meses, também foi recomendada pela *Food and Drug Administration* (FDA), em abril de 2020, em relação a necessidade crescente de hemoderivados seguros e a restrição para os doadores, que devem ser triados pelo protocolo de risco individual. Assim, membros da comunidade historicamente marginalizados participariam com dignidade no processo de doação de sangue sem comprometer a doação de sangue e nem a segurança da transfusão (PARK et al., 2020).

## 5 | CONCLUSÃO

No Brasil, entre as condições que elevam a necessidade de transfusões de sangue cogita-se, o aumento populacional, a violência urbana, os acidentes de trânsito, o envelhecimento da população, doenças crônicas como câncer, entre outros. Em relação à oferta de bolsas de sangue, o problema da doação de sangue se agrava devido aos elevados percentuais de inaptidão sorológica e clínica entre indivíduos que se dispõem a doar, além dos altos custos financeiros que envolvem a garantia da segurança transfusional. Outro desafio, é garantir o atendimento da demanda transfusional, a segurança e a qualidade dos produtos sanguíneos.

A pesquisa aqui realizada buscou caracterizar os doadores e descrever as causas de impedimento temporário e definitivo para a doação de sangue. Nos dados elucidados, identificou-se uma tendência de maior frequência de doadores no sexo masculino, jovens e com comportamento sexual de risco ou realização de procedimento estético de risco.

A política de segurança se concentra na triagem clínica e laboratorial, mas a triagem clínica é subjetiva e depende da expressão de verdade do candidato a doador no momento da entrevista, em todos os continentes. Testes clínicos modernos e confiáveis podem fortalecer a segurança do sangue para o receptor.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria n.º 158, de 04 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 fev. 2016a. Seção 1, p. 37.

BRASIL. Resolução n.º 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jun. 2014. n. 113. Seção 1, p. 67.

CAHILL, S.; WANG, T. An end to lifetime blood donation ban in Israel for MSM would be a major step toward a science-based policy that reduces stigma. **Israel Journal of Health Policy Research**, v.23, p.6-15, mar., 2017.

CLACKETT, S. et al. Attitudes and willingness to donate blood among gay and bisexual men in Australia. **Transfusion**, v.60, n.5, p.965-73, may., 2020.

COSTA, L.S.L. et al. Perfil epidemiológico do doador voluntário de sangue em um hospital universitário no Rio de Janeiro. **Saúde**, Santa Maria, v.46, n.2, e43186, 2020.

DUQUESNOY, A. et al. Context and social perceptions of blood donation in donors found positive for human immunodeficiency virus in France. **Transfusion**, v.57, n.9, p.2240-47, sept., 2017.

HAIRE, B.; WHITFORD, K.; KALDOR, J.M. Blood donor deferral for men who have sex with men: still room to move. **Transfusion**, v.58, n.3, p.816-22, 2018.

LEVY, I. et al. Attitudes and perceptions among men having sex with men towards a new non-deferral blood donation policy in Israel. **Vox Sanguinis**, v.114, n.4, p.310-16, may., 2019.

MARTINS, C.L. **A (im) possibilidade de doação de sangue por LGBT+ à luz de atos regulatórios administrativos**: uma análise a partir do direito constitucional brasileiro. 2019. Disponível em: <<http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/1463>> Acesso em: 5 de jan., 2021.

O'BRIEN, S.F. et al. Risk Assessment and Policy Sub-group of the ISBT Transfusion Transmitted Diseases Working Party. HIV residual risk in Canada under a three-month deferral for men who have sex with men. **Vox Sanguinis**, v.115, n.2, p.133-39, feb., 2020.

PARK, C. et al. Blood Donation and COVID-19: Reconsidering the 3-month deferral policy for gay, bisexual, transgender, and other men who have sex with men. **American Journal of Public Health**, v.19, e1-e15, nov., 2020.

SHINOHARA, N. et al. Hepatitis A virus and hepatitis E virus prevalence relates to human immunodeficiency virus infection in Japanese male blood donors. **Microbiology and Immunology**, v.65, n.5, p.392-95, may., 2020.

SILVA, I.R.; CARDIM, A. Perfil epidemiológico dos doadores de sangue inaptos por sífilis. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Salvador, v.6, n.1, p.12-19, 2017.

STURROCK, B.R.; MUCKLOW, S. What is the evidence for the change in the blood -donation deferral period for high-risk groups and does it go far enough? **Clinical Medicine**, v.18, n.4, p.304-7, aug., 2018.

VAN REMOORTEL, H. et al. Is sexual risk behaviour associated with an increased risk of transfusion-transmissible infections in blood donors from Western and Pacific countries? A systematic review and meta-analysis. **Vox Sanguinis**, v.115, n.2, p.107-23, feb., 2020.

ZENG, P. et al. International Component of the NHLBI Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study-III (REDS-III). Current risk factors for HIV infection among blood donors in seven Chinese regions. **Transfusion**, v.60, n.2, p.326-33, fev., 2020.

## **ÍNDICE REMISSIVO**

### **A**

- Aedes Aegypti 91, 92, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104
- Ananas comosus 30, 31, 33, 35, 42
- Anorexia Nervosa 117, 118, 121, 122, 123
- Anticâncer 195, 196, 198, 199, 200, 201, 203
- Arboviroses 91, 92, 97, 100, 101, 102, 103
- Assistência integral à saúde 173, 212

### **B**

- Bactérias Gram-Negativas 44

### **C**

- Cintura Hipertrigliceridêmica 105, 106, 107, 108, 110, 112, 113, 115, 116
- Comportamento Alimentar 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123
- Compostos Fitoquímicos 33, 91
- Consumo alimentar 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90

### **D**

- Determinação do sexo 236, 237
- Direitos humanos 56, 125, 170
- Disfunção temporomandibular 135, 136, 137, 138, 139, 142, 143
- Distúrbios da voz 185
- Doadores de sangue 125, 134
- Doença renal crônica 10, 107, 108, 113, 115
- Dor facial 135, 136, 137, 142

### **E**

- Efeitos alucinógenos 146, 148, 149, 151
- Enfermagem 4, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 29, 54, 61, 62, 66, 67, 68, 115, 134, 161, 162, 169, 171, 174, 175, 188, 189, 191, 194, 209, 212, 213, 265, 266, 267
- Equipe de assistência ao paciente 2, 4
- Equipe Multiprofissional 1, 2, 3, 4, 6, 55, 66, 172
- Estetoscópios 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53

### **F**

- Fitoterapia 195, 196, 197, 198, 203

## G

Gravidez 56, 57, 58, 59, 67, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 209, 211, 212, 213, 215, 216, 218, 219, 222, 263

## I

Inflamação 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 138, 142, 151

Inovação tecnológica 223, 225, 228, 232, 233

## L

Larvicida 91, 99, 100, 101

## M

Marcadores alimentares 83, 85

Medição da mão 237

Mídias Sociais 162

Mindfulness 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29

## N

Neoplasias 138, 195, 196, 197, 200, 201, 202

## O

Obesidade 8, 10, 12, 13, 15, 17, 32, 42, 106, 108, 109, 113, 114, 115, 119, 122

Odontogeriatría 136

## P

Parada cardiorrespiratória 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Período Puerperal 54, 55, 56, 58, 60, 62, 63, 64, 66

Planejamento Familiar 55, 61, 62, 63, 67, 155, 160, 264

Polimorfismo genético 136

Política de segurança 124, 133

População preta 83, 84, 85, 89

Pré-natal do Homem 209

Produtos Naturais 91, 93, 98, 99, 103

## R

Riscos da dosagem excessiva 146

## S

Saber Popular 195, 196

Saúde da criança 65, 67  
Saúde do Homem 209, 212, 213, 215, 217, 219, 220, 222, 264, 266  
Saúde do trabalhador 223, 224, 225, 226, 234, 235  
Saúde Mental 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 67, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181  
Saúde Pública 5, 8, 9, 16, 17, 29, 58, 69, 70, 75, 81, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 98, 101, 107, 113, 115, 136, 151, 153, 159, 186, 194, 215, 217, 226, 262  
Segurança do trabalho 223, 231, 232

## T

Tendinite 30, 31, 32, 33, 34, 36, 42  
Testagem Rápida 187, 188, 189

## U

UBS 55, 62, 66, 184, 187, 188, 189

# Saúde Coletiva: Uma Abordagem Multidisciplinar

2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)   
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)   
[@atenaeditora](#)   
[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Saúde Coletiva: **Uma Abordagem Multidisciplinar**

**2**

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)   
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)   
[@atenaeditora](#)   
[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 