



# 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  
Profª 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  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFRP  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª 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  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago 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 12

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

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 08/03/2021

### **Lorena do Nascimento Costa**

Nutricionista, Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Amazonas  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/0291226741415822>

### **Raylson Emanuel Dutra da Nóbrega**

Odontólogo, Mestrando Profissional em Saúde Pública - Fiocruz IAM/ Fiocruz ILMD  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/1299968236744176>

### **Regismeire Viana Lima**

Nutricionista, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Departamento de Saúde Coletiva - DSC/ Faculdade de Medicina - FM  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/5477201557306352>

### **Edson de Oliveira Andrade**

Médico, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Departamento de Clínica Médica - DCM/ Faculdade de Medicina - FM  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/8405362482175322>

### **Rosana Pimentel Correia Moysés**

Odontóloga, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Departamento de Saúde Coletiva - DSC/ Faculdade de Medicina - FM  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/9396938662783825>

### **Bruno Mendes Tavares**

Nutricionista, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Ciências Biológicas- ICB  
Manaus, Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/2861973823910252>

**RESUMO:** As Doenças Crônicas Não transmissíveis (DCNT), em especial a hipertensão, a diabetes e a obesidade, estão associadas as condições de vida, a alimentação não saudável e a inatividade física, sendo responsáveis por um número significativo de mortes em todo o mundo. No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem um papel fundamental no monitoramento e controle dessas doenças, e é através da regionalização em saúde que o Sistema Único de Saúde realiza o seu acompanhamento. Para a ampliação da abrangência das ações da APS, foram criadas as equipes multiprofissionais ou Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), que atuam de forma integrada às Equipes de Saúde da Família (ESF), tornando-se um importante recurso no controle e prevenção das DCNT. Este capítulo teve como objetivo relatar as ações do NASF-AB para a obesidade, diabetes e hipertensão nos anos de 2015 a 2019 nas regiões de saúde do estado do Amazonas, através de dados obtidos nos sistemas de informações do Ministério da Saúde. No período estudado o NASF-AB produziu cerca de 70 mil procedimentos voltados a obesidade, diabetes e hipertensão apresentando aumento no decorrer

dos anos, exceto na região do Médio Amazonas que apresentou queda entre 2018-2019. Ao analisar a média de procedimentos e de equipes por região, constatou-se que quanto maior o número de equipes, mais procedimentos são realizados. Os resultados demonstram um amadurecimento no processo de trabalho e reforça a importância dos recursos humanos multiprofissionais para a organização e oferta do cuidado na APS. Concluímos que o NASF-AB é uma importante estratégia de construção da integralidade, do cuidado ampliado e territorializado e deveria ser garantida sua permanência e ampliação de suas equipes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças Crônicas não Transmissíveis, Obesidade, Diabetes Mellitus, Hipertensão, Atenção Primária à Saúde.

## CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES: A PORTRAIT OF NASF-AB ACTIONS IN THE STATE OF AMAZONAS

**ABSTRACT:** Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs), especially hypertension, diabetes and obesity, are associated with living conditions, unhealthy eating and physical inactivity, being responsible for a significant number of deaths worldwide. In Brazil, Primary Health Care (PHC) has a fundamental role in the monitoring and control of these diseases, and it is through regionalization in health that the Unified Health System monitors it. To expand the scope of PHC actions, multiprofessional teams or Extended Nucleus for Family Health and Primary Care (NASF-AB) were created, which work in an integrated way with the Family Health Teams (ESF), becoming an important resource in the control and prevention of NCDs. This chapter aimed to report the actions of NASF-AB for obesity, diabetes and hypertension in the years 2015 to 2019 in the health regions of the state of Amazonas, using data obtained from the information systems of the Ministry of Health. NASF-AB produced about 70 thousand procedures aimed at obesity, diabetes and hypertension, showing an increase over the years, except in the Middle Amazon region, which dropped between 2018-2019. When analyzing the average number of procedures and teams by region, it was found that the greater the number of teams, the more procedures are performed. The results demonstrate a maturation in the work process and reinforces the importance of multiprofessional human resources for the organization and provision of care in PHC. We concluded that the NASF-AB is an important strategy for building integrality, expanded and territorialized care and its permanence and expansion of its teams should be guaranteed.

**KEYWORDS:** Chronic Non-Communicable Diseases, Obesity, Diabetes Mellitus, Hypertension, Primary Health Care.

## 1 | INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não transmissíveis (DCNT), em especial as doenças cardiovasculares, a diabetes e a obesidade, estão associadas as condições de vida, a alimentação não saudável e a inatividade física. Por conseguinte, as DCNT são causas importantes de morte em todo o mundo. Entretanto, segundo a Organização Mundial de Saúde, estas causas podem ser controladas pelas mudanças de comportamento do indivíduo e por ações governamentais (BRASIL, 2011a; CONASEMS, 2020).

As metas dos objetivos de Desenvolvimento do Milênio discutidas em 2010, entre vários países na assembleia geral da Organização das Nações Unidas (ONU), define e prioriza ações de investimentos para deter as DCNT. Neste cenário epidemiológico do grupo de DCNT e dentro do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil, 2011-2022 destaca-se controle e prevenção da obesidade, hipertensão e o diabetes, com alta prevalência no País (BRASIL, 2011a), haja vista o Brasil encontrar-se em processo de transição nutricional, ou seja, observa-se uma redução na prevalência dos déficits nutricionais e um aumento de sobrepeso e obesidade, que juntos caracterizam o excesso de peso (BRASIL, 2019).

No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem um papel fundamental no monitoramento e controle da DCNT. Para organização e concretização dessa estratégia, uma das principais diretrizes do Sistema Único de Saúde é a Regionalização. No entanto, diante da complexidade geográfica e imensidão territorial do estado do Amazonas, que possui uma superfície total de 1.559.167,878 km<sup>2</sup>, com 62 municípios e uma população estimada de 4.207.714 pessoas, a efetivação dessa diretriz é um grande desafio (GARNELO; SOUSA; SILVA, 2017; IBGE, 2021). Atualmente, o Estado do Amazonas encontra-se dividido em 9 regiões de saúde, tendo como base a calha dos principais rios: Alto Solimões, Baixo Amazonas, Médio Amazonas, Rio Juruá, Rio Purus, Rio Madeira, Rio Negro e Solimões, Triângulo, Manaus, Entorno e Alto Rio Negro (KADRI, 2019; SUSAM, 2019).

Visando ampliar a abrangência e o escopo dessas ações da atenção primária à saúde, bem como sua resolubilidade, foram criados, pelo Ministério da Saúde as equipes multiprofissionais, os Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), que foram instituídas pela Portaria GM/MS nº 154 em 24 de janeiro de 2008 (BRASIL, 2008).

Estas equipes objetivam atuar de maneira integrada e apoiando os profissionais das Equipes Saúde da Família (ESF) e permitem a realização de discussões de casos clínicos, possibilitam o atendimento compartilhado entre profissionais, a construção conjunta de projetos terapêuticos de forma que amplia e qualifica as intervenções no território e na saúde de grupos populacionais. Sendo assim, um importante recurso no controle das DCNT (BRASIL, 2011b).

Diante disso, este estudo pretendeu realizar um retrato das ações do NASF-AB nos anos de 2015 a 2019, a partir de dados secundários registrados nos sistemas de informações do Ministério da Saúde relativos às 9 regiões de saúde do estado do Amazonas, considerando três Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT): Obesidade, Diabetes e Hipertensão Arterial.

## 21 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários de banco de dados públicos do Ministério da Saúde. Sendo eles: o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB/SUS) e os relatórios públicos do E-Gestor Atenção Básica, referentes às regiões de saúde do estado do Amazonas (Alto Solimões, Baixo Amazonas, Médio Amazonas, Rio Juruá, Rio Purus, Rio Madeira, Rio Negro e Solimões, Triângulo, Manaus, Entorno e Alto Rio Negro) no período de 2015 a 2019.

Para descrição foram consideradas as ações do NASF-AB referentes a três DCNT: a hipertensão arterial, a obesidade e a diabetes mellitus. Os dados apresentados, são relativos à produção do NASF-AB e ao histórico do quantitativo de equipes implantadas do NASF-AB, considerando as variáveis descritas na figura 1.

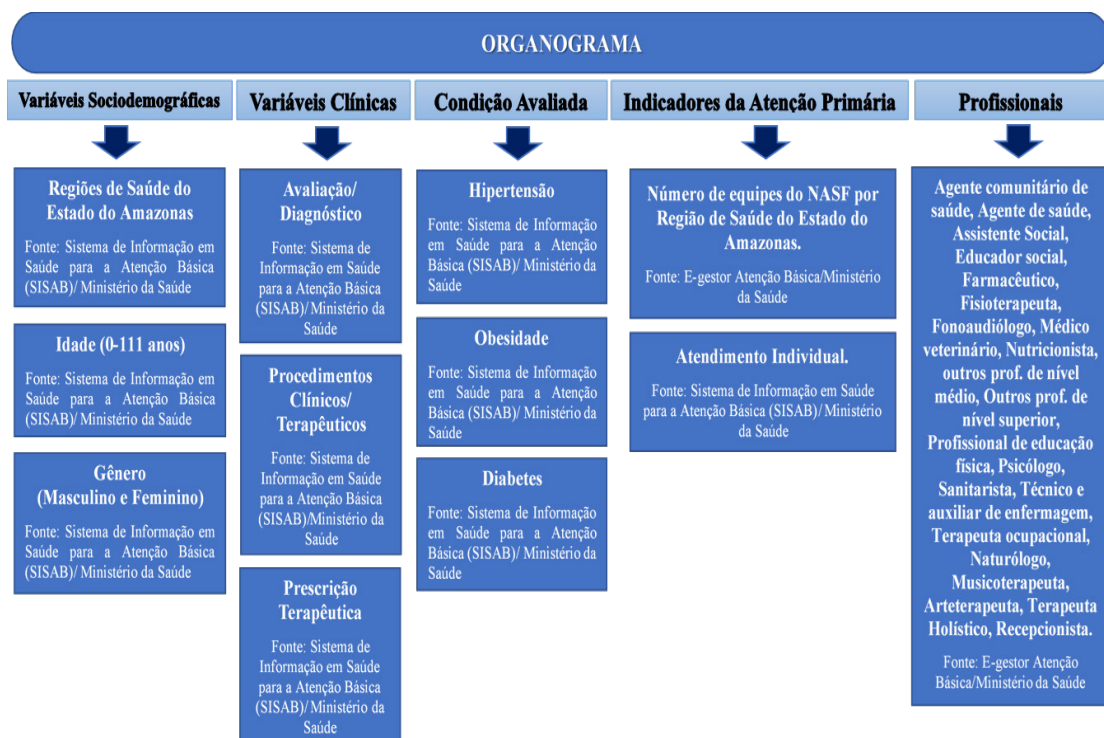


Figura 1: Organograma das variáveis e fontes consideradas na seleção dos dados, referentes a produção das ações e ao histórico das equipes do NASF-AB

Fonte: Produção dos autores

Os dados foram posteriormente descritos e organizados em uma planilha eletrônica no software Excel®. A análise de dados foi processada através do programa IBM Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 24.0. Para análise dos dados foi realizada estatística descritiva (frequência, média e percentagem).

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo aborda a produção das equipes NASF- AB e demonstra a importância destas equipes, que tem como principal objetivo ser um modelo de cuidado especializado multiprofissional na atenção primária a saúde. A proposta vai além do cuidado assistencial, ao trazer a lógica do apoio matricial às equipes da estratégia saúde da família, na busca pela construção de um processo de trabalho compartilhado e interdisciplinar, que respondesse de forma efetiva as demandas do território, ao fortalecer estratégias intersetoriais e as redes de atenção à saúde (BRASIL, 2008; CORREIA; GOULART; FURTADO, 2017).

O NASF- AB surge com um grande desafio de atuar e conectar duas linhas de ação, a assistência especializada multiprofissional e o apoio pedagógico as equipes, atuando em nove áreas consideradas estratégicas: *atividade física ou práticas corporais; práticas integrativas e complementares; reabilitação; assistência farmacêutica; alimentação e nutrição; serviço social; saúde mental; saúde da mulher; e saúde da criança, do adolescente e do jovem* (BRASIL, 2012). Dentre essas áreas temos duas, que talvez sejam mais importantes para o acompanhamento das DCNT, em particular a obesidade, a diabetes e a hipertensão arterial, que são as DCNT foco deste estudo, as atividades relacionadas à prática de atividade física e as orientações e monitoramento da alimentação e nutrição (SEUS et al., 2019) o apoio do profissional de educação física (PEF).

Neste sentido, ao descrevermos os resultados sobre a produção das equipes NASF- AB, na figura 2, podemos observar que no período de 2015 a 2019 foram realizados pelas equipes do NASF-AB, das 9 regiões de saúde, cerca de 70 mil procedimentos voltados para a obesidade, a hipertensão arterial e a diabetes mellitus. Observa-se que a Região de Saúde Manaus, Entorno e Alto Rio Negro é que teve maior produção no período em análise.

## PRODUÇÃO DO NASF-AB POR REGIÃO DE SAÚDE

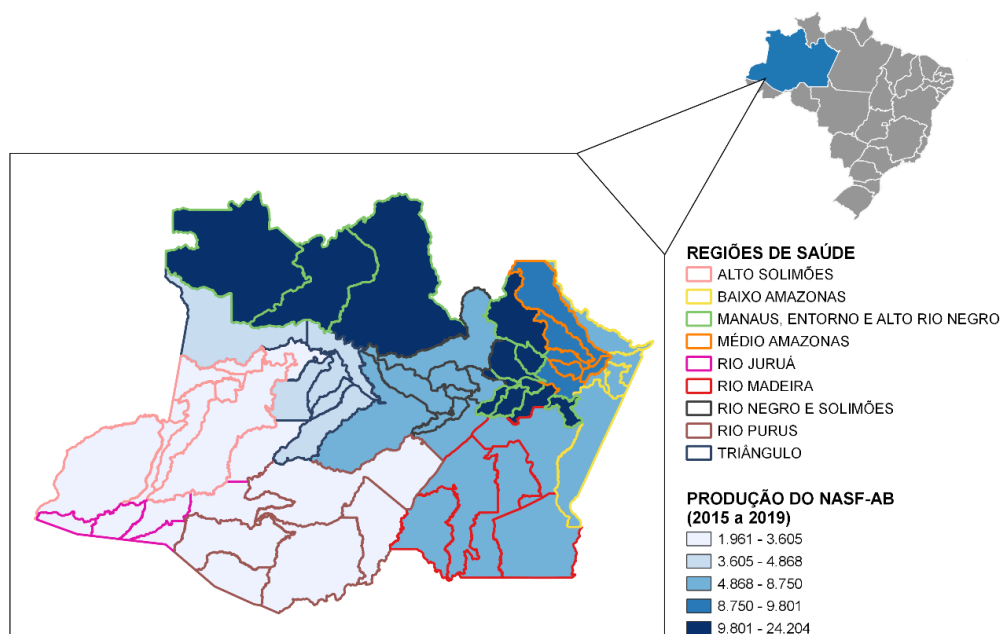


Figura 2: Descrição do total de produção de Procedimentos das equipes NASF-AB nas 9 Regiões de Saúde do estado do Amazonas, no período de 2015 a 2019.

Fonte: E- gestor Atenção Básica – Ministério da Saúde

Na figura 3, ao analisarmos a linha do tempo, percebe-se que a maioria das regiões de saúde ocorreu um aumento do número de procedimentos, excetuando-se a região do Médio Amazonas, em que houve uma diminuição da produção do ano de 2018 para o ano de 2019. Esses resultados reiteram outros estudos que demonstram uma grande produção das equipes NASF-AB relacionada ao atendimento individual de pacientes com DCNT (BROCARDI et al., 2018; SEUS et al., 2019). Esse alta produtividade também pode caracterizar o equívoco citado por Tesser (2016), de que algumas equipes se dedicam mais ou exclusivamente ao atendimento assistencial do que ao apoio matricial, sendo um entrave para concretização e efetivação dos objetivos dessas equipes (TESSER, 2016).

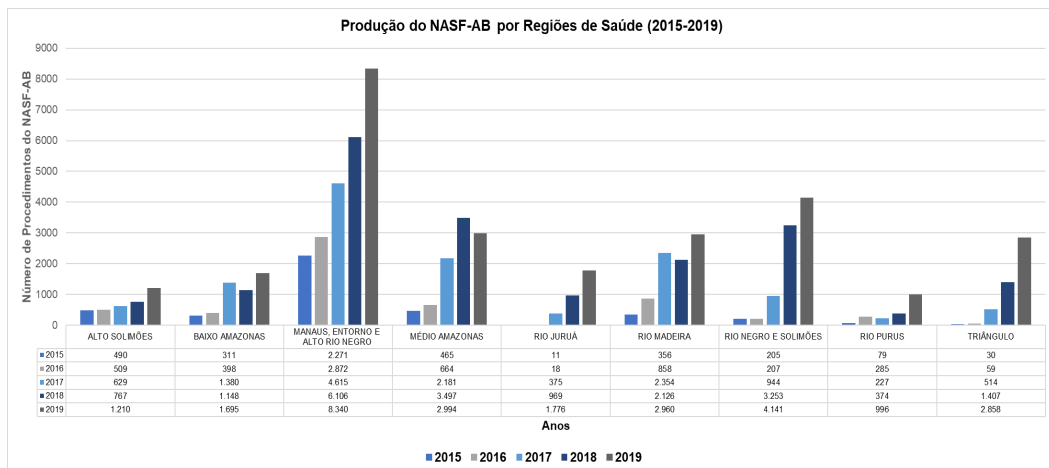


Figura 3: Descrição do Número de Procedimentos das equipes NASF-AB nas 9 Regiões de Saúde do estado do Amazonas, no período de 2015 a 2019.

Fonte: E- gestor Atenção Básica – Ministério da Saúde

A figura 4 apresenta a relação entre a média de equipes do NASF-AB implantadas e a média de procedimentos dirigidos para a obesidade, a diabetes mellitus e hipertensão no período de 2015 a 2019 nas 9 regiões de saúde, demonstrando que em grande parte das regiões de saúde, quanto maior o número de equipes, mais procedimentos são realizados. No entanto, chama atenção a Região de Saúde Rio Madeira que com uma média semelhante de equipes da Região Rio Purus, apresenta uma produção mais significativa quando comparada com essa região. A região Rio Madeira apresenta produção semelhante da Região Médio Amazonas, mesmo com a metade do número de equipes NASF-AB.

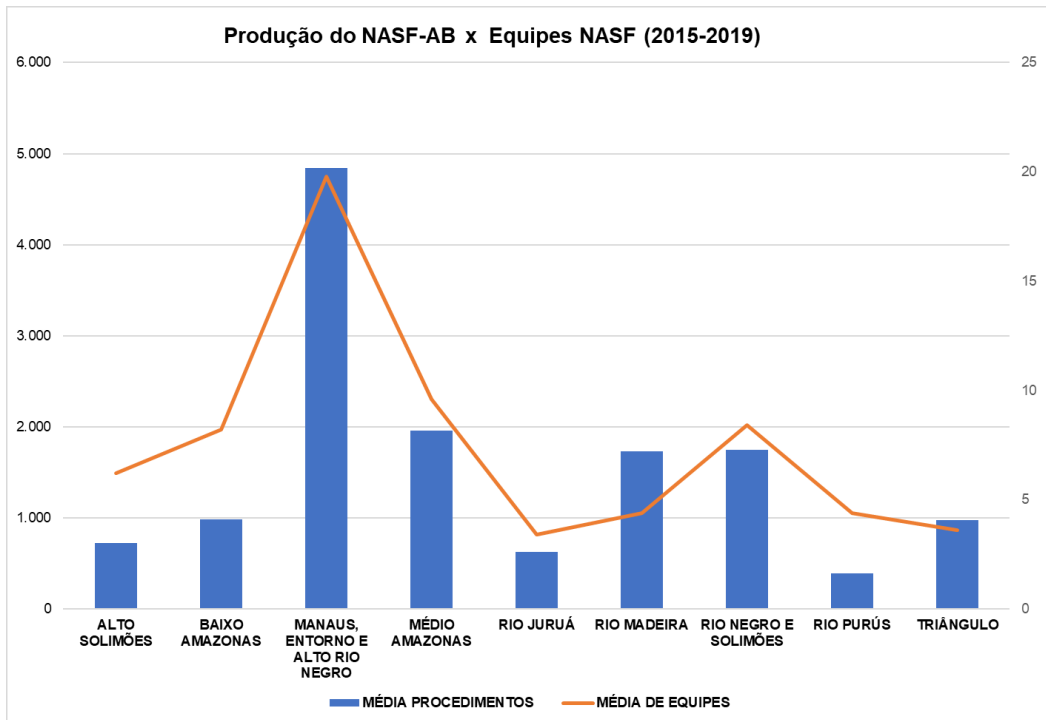


Figura 4: Média de número de Procedimentos das equipes NASF-AB versus Média de Número de equipes NASF-AB, nas 9 Regiões de Saúde do estado do Amazonas no período de 2015 a 2019.

Fonte: E- gestor Atenção Básica e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.

Cabe citar que a Região Rio Madeira participou de iniciativas de fortalecimento da educação permanente das equipes de saúde através de projetos de instituições de pesquisa como a Fundação Oswaldo Cruz da Amazônia, este dado pode ser relevante para entendermos a dinâmica de produção (MARTINS, 2015). Estudos demonstram que a educação permanente é uma relevante ferramenta para organização e estruturação das ações das equipes de saúde, potencializando as ações de cuidado, de apoio matricial e monitoramento dos usuários no território (BISPO JÚNIOR; MOREIRA, 2017; OLIVEIRA, 2019).



REGIÃO DE SAÚDE		2015	2016	2017	2018	2019
ALTO SOLIMÕES	Nº Equipes	5	5	5	8	8
	Produção	490	509	629	767	1210
BAIXO AMAZONAS	Nº Equipes	7	7	9	9	9
	Produção	311	398	1380	1148	1695
MANAUS, ENTORNO E ALTO RIO NEGRO	Nº Equipes	18	18	18	21	24
	Produção	2271	2872	4615	6106	8340
MÉDIO AMAZONAS	Nº Equipes	9	9	10	10	10
	Produção	465	664	2181	3497	2994
RIO JURUÁ	Nº Equipes	2	2	3	5	5
	Produção	11	18	375	969	1776
RIO MADEIRA	Nº Equipes	4	4	4	5	5
	Produção	356	858	2354	2126	2960
RIO NEGRO E SOLIMÕES	Nº Equipes	5	5	10	11	11
	Produção	205	207	944	3253	4141
RIO PURÚS	Nº Equipes	4	4	4	5	5
	Produção	79	285	227	374	996
TRIÂNGULO	Nº Equipes	2	2	2	6	6
	Produção	30	59	514	1407	2858

Tabela 1: Descrição do número de equipes e produção das equipes por ano, período de 2015 a 2019.

Fonte: E- gestor Atenção Básica e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.

Na tabela 1 evidencia-se que apesar de todos obstáculos justapostos para efetiva atuação do NASF-AB descritos na literatura, ao realizarmos a análise temporal da produção observa-se um aumento da produtividade e principalmente com a implantação de novas equipes, em particular nos anos de 2018 e 2019, isso pode demonstrar um amadurecimento do processo de trabalho e reforça a importância dos recursos humanos multiprofissionais para organização e oferta do cuidado na atenção primária à saúde (BROCARDI et al., 2018; TESSER, 2016). Destaca-se que o incremento na implantação dos NASF-AB impacta na razão entre equipes AB e NASF-AB, o estudo de Mendes et al. (2012) observou-se que na região Norte a razão era de 16,9 e em 2014 caiu para 10,2, sendo no Amazonas de 12,2, muito embora estejam ainda acima dos valores máximo de 9 equipes preconizados nas diretrizes do Ministério da Saúde (Apud BROCARDI et al., 2018 p.134).

Esse panorama incita a discussão do enfraquecimento desta estratégia de atenção à saúde, a partir da publicação da Portaria SAES nº 99 de 7 de fevereiro de 2020, que ao redefinir o cadastro das equipes de atenção primária destituiu o financiamento específico para o NASF-AB, e desta forma, colocou em risco a manutenção de equipes multiprofissionais na atenção primária, fragilizando o acesso da população a ações intersetoriais e

multidisciplinares tão importantes, promovidas pelo NASF-AB (BRASIL, 2020). No novo modelo de financiamento da saúde do Ministério da Saúde para reorganização da atenção básica extinguem-se os incentivos que reforçavam a orientação do modelo e a estruturação do trabalho na lógica territorial e comunitária, como a implantação do NASF-AB (MOROSINI; FONSECA; BAPTISTA, 2020).

Os determinantes de saúde bem como as ações de promoção e enfrentamento das DCNT ocorrem no território e essas são de responsabilidade dos profissionais da atenção básica. Os resultados desse estudo confirmam que o NASF-AB é uma importante estratégia de construção da integralidade, do cuidado ampliado e territorializado, portanto, deveria ser garantido sua permanência e ampliação de suas equipes.

## REFERÊNCIAS

BISPO JÚNIOR, J. P.; MOREIRA, D. C. **Educação permanente e apoio matricial: formação, vivências e práticas dos profissionais dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e das equipes apoiadas**. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, n. 9, p. e00108116, 28 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 154, DE 24 DE JANEIRO DE 2008**, 2008. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html)>. Acesso em: 17 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. 1ª edição ed. Brasília - DF: 2011, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 2.488, DE 21 DE OUTUBRO DE 2011**, 2011b. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)>. Acesso em: 2 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012**, 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt3124\\_28\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt3124_28_12_2012.html)>. Acesso em: 19 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Diário oficial da união. **PORTARIA Nº 99, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2020**, 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-99-de-7-de-fevereiro-de-2020-242574079>>. Acesso em: 6 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **E-Gestor Atenção Básica. Relatórios Públicos da Histórico do quantitativo de equipes e serviços custeados [Internet]**. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoPagamentoEsf.xhtml>>. Acesso em: 21 fev. 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Relatórios Públicos de Produção [Internet]**. Disponível em: <<https://sisab.saude.gov.br/paginas/acessoRestrito/relatorio/federal/saude/RelSauProducao.xhtml>>. Acesso em: 16 fev. 2021b.

BROCARDI, D. et al. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ**. Saúde em Debate, v. 42, n. spe1, p. 130–144, set. 2018.

CONASEMS. **Vigilância em saúde nos municípios [livro eletrônico]: caderno de textos**. 1. ed. Campinas, SP: IPADS, 2020.

CORREIA, P. C. I.; GOULART, P. M.; FURTADO, J. P. **A avaliabilidade dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf)**. Saúde em Debate, v. 41, n. spe, p. 345–359, mar. 2017.

GARNELO, L.; SOUSA, A. B. L.; SILVA, C. DE O. DA. **Regionalização em Saúde no Amazonas: avanços e desafios**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, n. 4, p. 1225–1234, abr. 2017.

IBGE. **Instituto de Geografia e Estatística. Parorama. Estados. Amazonas, Brasil**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>>. Acesso em: 3 mar. 2021.

KADRI, M. R. EL. **A REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE: O CAMINHO PARA O SUS EM TODOS OS TERRITÓRIOS?** Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 15, n. 33, p. 67–76, 22 nov. 2019.

MARTINS, F. M. **Educação permanente em saúde no interior do estado do Amazonas: estudo de caso na região de saúde Rio Madeira/AM**. Universidade Federal do Amazonas - Fundação Oswaldo Cruz, 2015.

MOROSINI, M. V. G. C.; FONSECA, A. F.; BAPTISTA, T. W. DE F. **Previne Brasil, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: radicalização da política de privatização da atenção básica?** Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 9, p. e00040220, 4 set. 2020.

OLIVEIRA, C. DE S. **Encontros regionais de Educação Permanente em Saúde: limites, desafios e potencialidades para a reorganização das práticas em saúde no âmbito dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica**. 2019.

SEUS, T. L. C. et al. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família: promoção da saúde, atividade física e doenças crônicas no Brasil - inquérito nacional PMAQ 2013\***. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 28, n. 2, p. e2018308, 27 jul. 2019.

SUSAM. Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas. **Plano Estadual de Saúde do Amazonas - PES 2020 - 2023**. 1. ed. Manaus: Governador do Estado do Amazonas, Secretário Executivo, Secretaria Executiva Adjunta do Fundo Estadual de Saúde, Secretaria Executiva Adjunta da Atenção Especializada da Capital, Secretaria Executiva Adjunta da Atenção Especializada do Interior: 2019-2020, 2019.

TESSER, C. D. **Núcleos de Apoio à Saúde da Família, seus potenciais e entraves: uma interpretação a partir da atenção primária à saúde**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 21, n. 62, p. 565–578, 3 nov. 2016.

## 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) 