



# PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 3

Taísa Ceratti Treptow  
(Organizadora)



# PROMOÇÃO DA SAÚDE

---

## E QUALIDADE DE VIDA

### 3

Taísa Ceratti Treptow  
(Organizadora)

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</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>o</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>o</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>o</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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Promoção da saúde e qualidade de vida 3

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Taísa Ceratti Treptow

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

P965 Promoção da saúde e qualidade de vida 3 / Organizadora  
Taísa Ceratti Treptow. – Ponta Grossa - PR: Atena,  
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0608-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.082221710>

1. Saúde 2. Qualidade de vida. I. Treptow, Taísa Ceratti  
(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.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

No último século, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, além de grandes avanços na saúde pública. Na primeira conferência internacional sobre promoção da saúde em 1986 foi elaborada a carta de Ottawa que descrevia a promoção da saúde como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.

A promoção da saúde representa uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam a população. Neste contexto, propõe uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, a articulação dos saberes técnicos e populares, além da mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos ou privados com o intuito de enfrentar e promover a resolução destas dificuldades no âmbito da saúde.

A obra “Promoção da saúde e qualidade de vida” da Atena Editora está dividida em dois volumes. O volume 3 está constituído em 20 artigos técnicos e científicos que destacam pesquisas principalmente na esfera pública do Sistema Único de Saúde em todos os ciclos da vida da gestação ao envelhecimento, contemplando a saúde e as mais diversas patologias. Pesquisas envolvendo a comunidade geral e universitária, abordagens e técnicas diferenciadas, além de percepções da promoção da saúde e qualidade de vida internacional. Já, o volume 4 contempla 21 artigos técnicos e científicos com pesquisas focadas principalmente na esfera ambulatorial e hospitalar juntamente com técnicas laboratoriais e profissionais, englobando interpretação de exame, suplementação, atuações profissionais, pesquisas voltadas para urgência, emergência e unidade de terapia intensiva, além de opções de tratamento para diversas patologias.

Sendo assim, o *e-book* possibilita uma infinidade de experiências nos diferentes cenários de atuação, permitindo extrapolar fronteiras e limites do conhecimento dos profissionais da área da saúde e demais interessados. Além disso, desejamos que a leitura seja fonte de inspiração e sirva de instrumento didático-pedagógico para acadêmicos e professores nos diversos níveis de ensino, e estimule o leitor a realizar novos estudos focados na promoção da saúde e qualidade de vida.

Agradecemos aos autores por suas contribuições científicas nesta temática e desejamos a todos uma excelente leitura!

Táisa Ceratti Treptow



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **INFLUÊNCIA DOS GASTOS COM SAÚDE NO ÍNDICE DE MORTALIDADE INFANTIL NOS MUNICÍPIOS CATARINENSES**

Camilly Vitória Moreira Loth

Cleonice Witt

Gabriel Matheus Ostrovski

Isabely Aparecida Kroll

Mislaine Lourenço

Vitória Nader Dutra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217101>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DIAGNOSTICADAS COM A COVID-19 NO MUNICÍPIO DE REALEZA, PARANÁ**

Bianca Cestaroli

Izabel Aparecida Soares

Alexandre Carvalho de Moura

Jucieli Weber

Camila Dalmolin


Dalila Moter Benvegnu

Gisele Arruda

Silvana Damin

Vanessa Silva Retuci

Felipe Beijamini


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217102>

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **IMPACTO DO ESTÍMULO EXCESSIVO DA VISÃO DE PERTO NO DESENVOLVIMENTO DE MIOPIA EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Renan Felipe Silva de Moura

Livia Oliveira Delgado Mota


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217103>

### **CAPÍTULO 4..... 31**

#### **PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DO LEIOMIOMA UTERINO NO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2016 A JANEIRO DE 2021**

Yasmin Taffner Binda

Oswaldo Aparecido Caetano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217104>

### **CAPÍTULO 5..... 41**

#### **OS TIPOS DE INTERVENÇÕES DE ESTILO DE VIDA E SEUS POSSÍVEIS EFEITOS NO GANHO DE PESO GESTACIONAL TOTAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Gabriela de Melo Junqueira

Sara Cristine Marques dos Santos


André Elias Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217105>

**CAPÍTULO 6..... 53**

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES MASTECTOMIZADAS- UMA REVISÃO NARRATIVA**


Aline Lopes Ferreira  
Ana Carolina Lima Furtado  
Gabrielle Alexandra Andrade Alves  
Juliana de Paula Ferreira  
Kayky Nathan Lopes Ferreira Marota  
Larissa Carolina Carvalho Marques  
Maria Eduarda Santos Figueiredo  
Mariana Beatriz Lima e Silva  
Taynara Larissa Silva Oliveira  
Claudio Marcos Bedran de Magalhães, Msc

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217105>

**CAPÍTULO 7..... 66**

**CAMPANHA DE TESTE RÁPIDO PARA INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

Jhulye Vieira de Sousa  
Kézia da Costa Falcão  
Débora Pena Batista e Silva  
Samy Marques Ribeiro de Oliveira  
Rocyane Isidro de Oliveira  
Antonio Rodrigues Ferreira Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217105>

**CAPÍTULO 8..... 71**

**VIOLÊNCIA DOMÉSTICA/SEXUAL SEGUNDO RAÇA/COR NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19: MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Julia Verli Rosa  
Ana Luiza de Oliveira Carvalho  
Juliana da Fonsêca Bezerra  
Fernanda Martins Cardoso  
Natália Moreira Leitão Titara  
Ana Beatriz Azevedo Queiroz  
Maria Ludmila Kawane de Sousa Soares  
Aline Furtado da Rosa  
Luana Christina Souza da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217105>

**CAPÍTULO 9..... 81**

**INCIDÊNCIA DE DOR NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E OS DIFERENTES NÍVEIS DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DO CURSO DE FISIOTERAPIA DE UMA**

## FACULDADE DO MARANHÃO


Thaiza Cortês de Mesquita  
Ana Clara Lisboa dos Santos  
Roberth Silva Oliveira Segundo  
Yanna Eutalia Barbosa Figueredo Sousa  
Valéria de Sousa Viralino  
Naiana Deodato da Silva  
Josiene Felix de Moura Macedo  
Greice Lanna Sampaio do Nascimento  
Sara Ferreira Coelho  
Lélia Lilianna Borges de Sousa Macedo  
Francisco Mayron de Sousa e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0822217109>

## **CAPÍTULO 10..... 93**

### INTERVENÇÕES COMUNITÁRIAS PROMOTORAS DE UM ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL


Ana Sobral Canhestro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171010>

## **CAPÍTULO 11 ..... 107**

### PROMOÇÃO DA SAÚDE E CUIDADO AO IDOSO NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS ESPECIALIZADAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA


Rayana Gonçalves de Brito  
Denise Machado Duran Gutierrez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171011>

## **CAPÍTULO 12..... 120**

### CONSTRUÇÃO DE PODCAST PARA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO: RELATO DE EXPERIENCIA


Isael Cavalcante Silva  
Ivanete Silva De Sousa  
Vitoria Kisla Brasil Barros  
Natalia Barbosa De Sousa  
Otaline Silva Abreu  
Paloma Ferreira Rodrigues  
Elisabeth Soares Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171012>

## **CAPÍTULO 13..... 127**

### ESTILO DE VIDA, RELIGIÃO, MORTALIDADE E EXPECTATIVA DE VIDA


Estêfano de Lira Fernandes  
Lanny Cristina Burlandy Soares  
Natália Cristina de Oliveira  
Márcia Cristina Teixeira Martins  
José Lázaro Vieira dos Passos  
Leslie Andrews Portes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171013>

**CAPÍTULO 14..... 140**

**O PATRIMÔNIO NATURAL À LUZ DA ABORDAGEM ONE HEALTH**


Rodolfo Nunes Bittencourt  
Fábio Luiz Quandt  
Ana Carenina Gheller Schaidhauer  
João Carlos Ferreira de Melo Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171014>

**CAPÍTULO 15..... 155**

**HEALTHY AGING PROMOTION IN BAIXO ALENTEJO, PORTUGAL**


Ana Sobral Canhestro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171015>

**CAPÍTULO 16..... 169**

**CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS EM DOMICÍLIOS E A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO BÁSICA**


Lalesca Gomes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171016>

**CAPÍTULO 17..... 174**

**ATENÇÃO A PACIENTES ONCOLÓGICOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: REFLEXÕES SOBRE O DIREITO À VIDA**

Maria Gabriela Teles de Moraes  
Carolina Nunes Werneck de Carvalho  
Caroline Silva de Araujo Lima  
Lionel Espinosa Suarez Neto  
Renata Reis Valente  
Ana Luiza Silva de Almeida  
Luciane Guiomar Barbosa  
Júlia Ágata Cardoso Barbosa  
Ana Luiza Batista Moraes  
Juliana Cidade Lopes  
Jéssica José Leite de Melo  
Tiago Mello dos Santos  
Juliana Claudia Araujo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171017>

**CAPÍTULO 18..... 183**

**DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE CONTROLE DA MALÁRIA NO ESTADO DO AMAZONAS: UM DOS DETERMINANTES PARA O CONTROLE DA ENDEMIAS**

Myrna Barata Machado  
Elder Augusto Figueira  
Ricardo Augusto dos Passos


Cristiano Fernandes  
Bernardino Claudio Albuquerque  
Rosemary Costa Pinto  
Martha Cecilia Suárez Mutis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171018>

**CAPÍTULO 19..... 200**

**TÉCNICAS E ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA DOS PROCESSOS DE TRABALHO EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: - CONSULTA DE ENFERMAGEM NA RUA**


Antônio de Magalhães Marinho  
Maria Lelita Xavier  
Conceição de Maria Neres Silva Vieira  
Carmen Dias dos Santos Pereira  
Elisabete Bárbara Teixeira  
Jovita Vitoria da Silva Vianna  
Julia Marinho Ribeiro  
Antônio de Magalhães Marinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171019>

**CAPÍTULO 20..... 220**

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE IDOSOS E INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA**

Daniel Monteiro Constant  
Bianca Accioly Tavares  
Isabela Regina Vieira Barbosa  
Josué De Oliveira Leitão  
Amanda Karoline da Silva Pedrosa  
Maria das Graças Monte Mello Taveira  
Priscila Nunes de Vasconcelos  
Divanise Suruagy Correia  
Ricardo Fontes Macedo  
Sandra Lopes Cavalcanti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08222171020>

**SOBRE O ORGANIZADORA ..... 233**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 234**

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PROGRAMA DE CONTROLE DA MALÁRIA NO ESTADO DO AMAZONAS: UM DOS DETERMINANTES PARA O CONTROLE DA ENDEMIAS

Data de aceite: 03/10/2022

**Myrna Barata Machado**

<http://lattes.cnpq.br/7859200999149491>

**Elder Augusto Figueira**

<http://lattes.cnpq.br/4262077800101820>

**Ricardo Augusto dos Passos**

<http://lattes.cnpq.br/5643276997735759>

**Cristiano Fernandes**

<http://lattes.cnpq.br/0615823750027396>

**Bernardino Claudio Albuquerque**

<http://lattes.cnpq.br/4304922283645932>

**Rosemary Costa Pinto**

(in memória)

<http://lattes.cnpq.br/7115228180990854>

**Martha Cecilia Suárez Mutis**

<http://lattes.cnpq.br/6385688749919519>

**RESUMO:** Apesar dos esforços das autoridades sanitárias, a malária continua sendo uma causa importante de morbidade na Amazonia, exercendo um importante impacto econômico e social nas áreas endêmicas. Entre os anos de 2007 e 2010 e posteriormente entre 2011 e 2015, o Estado implementou e executou dois planos para o controle da endemia direcionados a 16 municípios que possuíam a maior carga da doença em 2007. O objetivo deste estudo foi avaliar as ações dos dois planos nesses 16 municípios prioritários, com foco na descentralização administrativa das ações de vigilância e controle da malária,

observando a estruturação dos serviços de saúde e as estratégias de intervenção nos diferentes cenários epidemiológicos locais. Foi realizado um estudo observacional ecológico usando fontes secundárias; foi feita uma triangulação de métodos com os relatórios de campo estadual e municipais. Ao comparar os resultados finais em 2015 com 2007, observou-se que em sete municípios a situação epidemiológica piorou, com aumento de casos; cinco reduziram os casos de malária e quatro atingiram a meta prevista nos planos, sendo que foram determinantes para o insucesso as seguintes variáveis: municípios com menor número de habitantes ( $p=0,0140$ ), maior distância até Manaus ( $p=0,0115$ ), menor índice de desenvolvimento humano (IDH) ( $p=0,0115$ ), menor proporção de pessoas alfabetizadas ( $p=0,0012$ ) e menor percentual de coleta de lixo nos domicílios ( $p=0,0052$ ); municípios que foram descentralizados há mais tempo tiveram mais sucesso na redução dos casos de malária durante a execução dos dois planos ( $p=0,0082$ ). Variáveis de estrutura e processo não mostraram diferenças entre os municípios. Vale ressaltar a importância de se manter a mobilização política dos gestores, focada na priorização das ações de controle da malária, assumindo suas competências no combate a essa endemia. A descentralização administrativa é um processo longo que demanda tempo para sua consolidação para alcançar o sucesso necessário para a eliminação da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Descentralização das ações de saúde; Malária; Vigilância em Saúde; Controle de endemias, Amazonas.

**ABSTRACT:** Despite the efforts of health authorities, malaria remains one of the most important causes of morbidity in the State of Amazonas, with an important economic and social impact in endemic areas. Between 2007 and 2010, and later between 2011 and 2015, the State implemented and executed two plans to control this disease, focusing on 16 municipalities that had the highest burden of malaria in 2007. The objective of this study was to evaluate the actions of the two plans, in these 16 priority municipalities with a focus on the administrative decentralization of surveillance actions in malaria control, observing the structuring of health services and intervention strategies in the different local epidemiological scenarios. An ecological observational study was carried out using secondary sources; a triangulation of methods was performed with state and municipal field reports. Comparing the results in 2015 with 2007, it was observed that seven municipalities worsened the epidemiological situation, five reduced malaria cases and four reached the goal foreseen in the plans. Municipalities with fewer inhabitants ( $p=0.0140$ ), greater distance to Manaus ( $p=0.0115$ ), lower Human Development Index (HDI) ( $p=0.0115$ ), lower proportion of literate people ( $p=0.0012$ ) and lower percentage of garbage collection in households ( $p=0.0052$ ) were determinant for failure; municipalities that were decentralized longer were more successful in reducing malaria cases during the execution of the two plans ( $p=0.0082$ ). Structure and process variables did not show differences between municipalities. It is worth mentioning the importance of maintaining the political mobilization of managers, focused on prioritizing malaria control actions, assuming their competences in the fight against this endemic disease. Administrative decentralization is a long process that needs time for its consolidation to achieve the necessary success for the elimination of the disease.

**KEYWORDS:** Decentralization of health actions; Malaria; Health Surveillance; Control, Amazonas State.

## INTRODUÇÃO

A malária é uma doença complexa com determinantes biológicos, sociais, ambientais e culturais que configura na sua ocorrência espacial uma distribuição heterogênea, sendo um dos principais problemas de saúde pública na região amazônica brasileira, onde estão concentrados 99,8% dos casos no Brasil (GOMES *et al.*, 2020). Entre os determinantes locais dessa diversidade estão as características e as formas de ocupação do espaço na região, tornando-o mais receptivo a transmissão da doença. A identificação desses fatores determinantes e condicionantes são de alta relevância para o controle e eliminação da transmissão em diferentes grupos populacionais, com destaque dos aspectos sociais, etno-culturais, desenvolvimento de atividades econômicas ou de exploração dos recursos naturais e atuação dos serviços de atenção à saúde, especificamente o estabelecimento de uma linha de cuidado local dentro dos diferentes níveis da atenção. Sendo assim, seu controle e/ou eliminação exige a implantação de estratégias e ações integradas entre os diferentes atores do setor saúde e de fora deste, para o alcance de um controle efetivo e (FVS, 2007, 2010).

Além da heterogeneidade dos cenários epidemiológicos da malária no Estado,

a forma e ritmo como vem sendo efetivado o processo de descentralização técnica e administrativa do programa nacional definido no fim do século XX, vem sendo apontado como um fator crítico para o controle e eliminação da doença (MARIA; ASSIS, 2003). A efetiva adesão por parte dos municípios a esse processo de descentralização tem sido paulatina, com avanços e retrocessos, imprimindo ritmos diferenciados para a consecução desse objetivo, muitas vezes na contramão dos princípios norteadores do SUS, o que interfere na capacidade de resposta das ações de controle da endemia no Estado. Segundo SMITH GUEYE et. al. ,2016, os avanços da luta contra a malária ou do insucesso das ações de controle estão determinados pelo progresso dos serviços locais de saúde, reflexo do processo de descentralização mal interpretado e mal conduzidos. Essas diferenças não têm sido até então estudadas à luz dos problemas de saúde no Estado do Amazonas.

Em 2007 foi implantado o Plano Plurianual das Ações de Controle da Malária (PPACM 2007-2010) com o objetivo de impactar de forma efetiva e sustentável na morbimortalidade por malária e reduzir os agravos sociais e econômicos decorrentes da doença, tendo como principal meta uma redução de 70% dos casos autóctones no Estado até 2010. O plano abrangeu os 62 municípios do Amazonas, estratificados segundo prioridades definidas por critérios epidemiológicos, sociais e econômicos. Um conjunto de 40 municípios foram considerados como Prioridade I, concentrando 83,6% da população, responsável em 2006, por 94% da incidência de casos da malária no Estado. O PPACM 2007-2010 obteve resultados epidemiológicos, operacionais e estruturantes significativos, apesar de não atingir os objetivos propostos. A meta de redução de 70% prevista não foi alcançada, sete municípios, inclusive, apresentaram aumento na incidência. Todo o êxito obtido com o PPACM 2007-2010 era frágil e estava sob o risco de ser perdido, caso não houvesse continuidade das ações, visando principalmente à superação das fragilidades observadas durante sua execução. Um novo plano foi implantado (PPACM 2011-2015) visando o fortalecimento e evolução das estratégias exitosas para implantar novas abordagens propiciasse uma solução sustentável do problema malária em seus territórios à luz do processo de descentralização administrativa (FVS, AM, 2010)

Esses dois planos foram avaliados nesta pesquisa à luz do impacto da sua execução na diminuição dos casos de malária em diferentes contextos municipais, mas também nos resultados dos processos e da estruturação dos serviços de saúde nos municípios priorizados pelo Estado. A descentralização administrativa das ações de vigilância e controle da malária que ocorreu nos municípios de estudo foi alvo também de avaliação. Os resultados dessas avaliações são apresentados na presente pesquisa com a finalidade de entender o fortalecimento e a evolução das estratégias exitosas que ocorreram durante o desenvolvimento dos dois planos para implantar novas abordagens estratégicas nos municípios que levem a uma solução sustentável do problema malária nos territórios seguindo os princípios do processo da descentralização administrativa do Sistema Único de saúde – SUS no país



Portanto, representa o passo inicial na busca de entender a participação dos diferentes fatores, sejam determinantes e/ou condicionantes na transmissão da malária em espaços geográficos diferenciados, sua relevância e prioridades aplicáveis na construção de estratégias e definição de ações de controle efetivas e sustentáveis.

Para o estudo foram selecionados 16 municípios estratificados segundo a resposta obtida no período, compreendendo: municípios com aumento na incidência de casos, municípios com redução parcial da meta, municípios sem impacto e municípios que cumpriram a meta preconizada. Desta forma a amostra foi composta por: Barcelos, Borba, Carauari, Careiro, Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manaus, Maués, Parintins, Santo Antônio do Itá, São Gabriel da Cachoeira, São Paulo de Olivença e Tefé (**Figura 1**).

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Área de estudo

O Estado do Amazonas está localizado na região norte do país, com uma área territorial de 1.559.148,890 km<sup>2</sup>. Possui 62 municípios territorialmente muito extensos com uma área média de 25.335 km<sup>2</sup>. O maior deles é Barcelos, com 122.476 km<sup>2</sup> (o segundo maior município do Brasil em extensão territorial) e o menor é Iranduba, com 2.215 km<sup>2</sup>. A população do Estado está formada por 3.483.985 habitantes, sendo que 60% (2.094,391 habitantes) vivem na capital, Manaus. Este Estado concentra a maior população indígena do país distribuídas em 45 municípios e 68 etnias (IBGE 2010).

No Sistema de Informação e Vigilância Epidemiológica para malária (SIVEP/Malária) do Ministério da Saúde, o estado do Amazonas possui cadastradas 10.768 localidades ativas entre localidades de áreas urbanas, rurais, assentamentos, garimpos e indígenas. Em 2007 o Amazonas concentrou 45,5% dos 442.200 casos de malária registrados na Amazônia Legal. Em 2015, apresentou uma participação 53,9% do total de casos de malária notificados no Brasil e em 2021 participou com 43,7% da malária total do País FONTE .

Para o estudo foram selecionados 16 municípios estratificados segundo a resposta obtida no período, compreendendo: municípios com aumento na incidência de casos, municípios com redução parcial da meta, municípios sem impacto e municípios que cumpriram a meta preconizada. Desta forma a amostra foi composta por: Barcelos, Borba, Carauari, Careiro, Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manaus, Maués, Parintins, Santo Antônio do Itá, São Gabriel da Cachoeira, São Paulo de Olivença e Tefé (**Figura 1**).

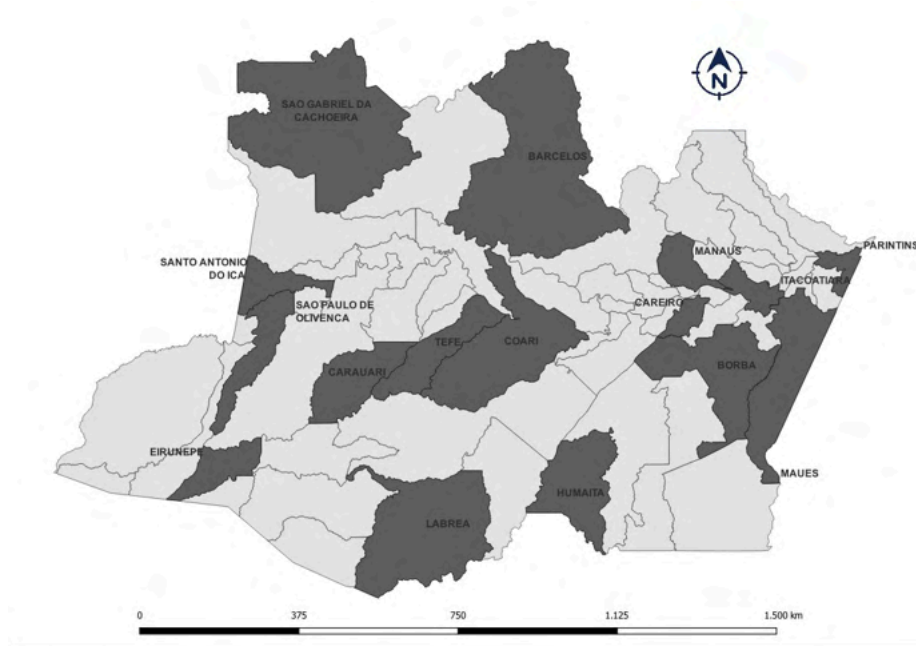


Figura 1. Localização dos municípios do Estado do Amazonas, incluídos no estudo

Fonte: Instituto Brasileiro Geografia Estatística, 2015.

## Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional ecológico. Os dados de malária foram extraídos do Sistema de Vigilância Epidemiológica da malária (SIVEP\_malária) da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério de Saúde e obtidos da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas, com autorização institucional. As variáveis utilizadas na análise foram: número total de casos 2005 até 2015 por município e mês, casos por espécie parasitária, Incidência Parasitária Anual (IPA) por município e por ano; Índice de Lâminas positivas (ILA); percentual de casos por *Plasmodium vivax* e por *P. falciparum*; número de localidades; malária por áreas especiais (indígena, garimpo, assentamento, urbana, rural). Para o recorte temporal se procurou obter informações antes da implementação do PPACM-1 (2005-2006), durante o PPACM-1 (2007-2010) e durante o PPACM2 (2011-2015).

Foram usadas as seguintes informações coletadas do IBGE: População 2010 (número de habitantes), tipo de município [pequeno, médio, grande porte], distância da sede do município a Manaus (Linha reta), área municipal (km<sup>2</sup>), percentual de pessoas alfabetizadas, percentual de domicílios com água em rede geral, percentual de domicílios com rede geral de instalação sanitária, percentual de domicílios com lixo coletado (IBGE, 2015). Os dados do INCRA foram usados para verificar o número de assentamentos

no período (INCRA, 2016) e do PNUD, foram extraídas as informações do Índice de desenvolvimento humano (IDH)(ONU, 2013).

Foram analisados todos os relatórios estaduais referentes aos anos vigente dos dois planos (PPACM-1, 2007 a 2010) e (PPACM-2, 2011 a 2015) e municipais para coletar as seguintes informações dos municípios de estudo: número de laboratórios (unidades de microscopia) instalados nos municípios durante o período de estudo, equipamentos permanentes adquiridos para as ações de controle (bombas de Borrifação intradomiciliar, termonebulizadores, carros, motocicletas, motores de popa, barcos etc.), capacitações realizadas no período, recursos humanos existentes e contratadas para a execução das ações de controle, cobertura da Estratégia da Saúde da Família (ESF), portarias com os anos em que os municípios foram certificados para a descentralização, atividades de Borrifação intradomiciliar realizadas, mosquiteiros impregnados com inseticida de longa duração (MILD) instalados e etc.

### **Análise dos dados**

Os dados coletados foram sistematizados em bancos de dados em Excel for Windows®, software Tableau®, e analisados usando o programa EPIINFO (CDC-Atlanta, 2010), software de uso livre, ou o programa GraphPad Prisma®. As variáveis categóricas foram analisadas usando os testes de Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com correção de Yates para proporções e em caso de valores esperados menores que cinco foi feito o teste de Fisher. A magnitude das associações foi estimada usando os valores de odds ratio. Em caso de variáveis contínuas foram realizadas análises de distribuição de frequências, medidas de tendência central (médias e medianas), medidas de dispersão (variância e desvio padrão). Foi aplicado o teste t de Student para comparação de médias quando houve duas séries de dados e ANOVA no caso de mais de duas séries de dados. Para correlação de duas variáveis contínuas foi usado o teste de Spearman. Em todos os casos foi considerado como estatisticamente significativo um valor de  $p < 0,05$ .

### **Aspectos éticos**

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 43009715.9.0000.0006) do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia – INPA

## **RESULTADOS**

### **Contexto externo e serviços de saúde**

Os 16 municípios do estudo possuem 2.471.158 habitantes (60,9% do total de moradores do Estado). A mediana populacional dos 16 municípios do estudo foi de 37.799 habitantes, sendo Santo Antônio do Itá com 24.481 habitantes o menor e Manaus com 1.802.014 habitantes, o maior. Não houve nenhum município com menos de 20.000

habitantes e 88% (14/16) foram municípios de médio porte, entre 20.000 e 100.000 habitantes. A **Tabela 1**, mostra os dados sobre população, tipo de município, distância de Manaus, área municipal, conectividade à capital do Estado e número de localidades de cada município. Também são apresentadas as condições de vida da população desses municípios de acordo com os dados do Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD).

Entre os 16 municípios avaliados, cinco tiveram Índice de Desenvolvimento Humano-IDH considerado médio: (São Gabriel da Cachoeira 0,609], Parintins [0,658], Itacoatiara [0,644], Tefé [0,639], Humaitá [0,605]). Nove municípios foram considerados como tendo um IDH na faixa considerada baixa (Maués [0,588], Coari [0,586], Eirunepé [0,563], Borba [0,560], Careiro [0,557], Carauari [0,549], Lábrea [0,531], São Paulo de Olivença [0,521] e Barcelos [0,500]). Apenas o município de Santo Antônio do Içá apresentou o (IDHM) de 0,490 em 2010, que o classifica na faixa de um IDHM muito baixo. Somente Manaus teve um IDH alto (0,737) (**Tabela 1**).

A taxa de alfabetização mostrou que o maior percentual de alfabetizados se concentra em oito municípios: (Manaus [84,79%], Parintins [79,84%], Itacoatiara [76,29%], São Gabriel da Cachoeira [74,24%], Careiro [72,5%], Maués [71,81%], Humaitá [71,78%]). Com níveis intermediários entre as melhores e as piores proporções de alfabetização estão seis municípios que apresentaram uma proporção de pessoas alfabetizadas que variaram entre 61,15% e 68,49%. Dois municípios apresentaram taxas abaixo de 60%: Barcelos [58,51%] e Eirunepé [54,69%]. Seis municípios tiveram uma adequada proporção na cobertura do serviço de rede domiciliar de água: Manaus [89,65%], Tefé [79,11%], Itacoatiara [78,88%], Humaitá [77,24%], Parintins [73,24] e Carauari [64,62%]. Cinco municípios têm uma proporção intermediária de cobertura e outros cinco apresentaram uma baixa cobertura, destacando Coari [32,29%] e São Paulo de Olivença [38,51%].

Em relação à cobertura da disposição adequada do esgoto sanitário, com rede coletora ou fossa séptica, observa-se que 31,25% apresentam uma cobertura que variou entre 50,17% a 83,55% dentre eles a capital do Estado; sete apresentaram cobertura entre 30,97 a 46,53, o equivalente a 43,75% dos 16 municípios avaliados. Identificou-se ainda quatro municípios com baixa cobertura, destacando-se o município de Santo Antônio do Içá, com a menor cobertura adequada da rede de esgoto sanitário, com apenas 11% da população atendida. Foi observado que dez municípios (62,5%), tiveram uma cobertura da coleta de lixo entre 91% a 98,47%. Quatro municípios apresentaram cobertura que variou entre 65,57% a 87,17% estando esse grupo no nível intermediário de boa cobertura. Dois municípios (Eirunepé – 45,84% e São Paulo de Olivença – 0,06%) apresentaram a mais baixa cobertura de coleta de lixo nesse grupo de municípios. Esse indicador teve um incremento de melhoria em 2010 relação a 2000, passando de uma cobertura global de 78,42% para 92,98% no Estado do Amazonas.

Município	População 2010 (número de habitantes)	Tipo de município [pequeno, médio, grande porte]	Distância da sede municipal a Manaus (Linha reta)	Área Municipal (Km²)	Conectividade <sup>1</sup>	Número de localidades	IDH [IBGE]	% Alfabetizados	% de domicílios com água em rede geral	% de domicílios com rede geral de instalação sanitária	% de domicílios com lixo coletado	
Barcelos	25.718	Médio	339 km	122.451,51	3	200	0,5	Baixo	58,51	49,81	37,94	92,93
Borba	34.961	Médio	151 km	44.253,26	3	355	0,56	Baixo	68,18	54,65	30,97	95,38
Carauari	25.774	Médio	788 km	25.778,66	3	131	0,55	Baixo	61,27	64,62	31,13	91,3
Careiro	32.734	Médio	88 km	6.091,55	1 e 4	147	0,56	Baixo	74,24	56,5	32,3	98,47
Coari	75.965	Médio	363 km	57.976,07	3	428	0,59	Baixo	68,49	32,29	51,77	85,17
Eirunepé	30.665	Médio	1.160 Km	14.966,24	3	209	0,56	Baixo	54,69	52,29	23,75	45,84
Humaitá	44.227	Médio	590 km	33.121,56	3 e 4	204	0,61	Médio	71,78	77,32	58,58	91,88
Itacoatiara	86.839	Médio	176 km	8.892,04	4	369	0,64	Médio	76,29	78,88	62,11	97,62
Lábrea	37.701	Médio	702 Km	68.266,74	3 e 4	365	0,53	Baixo	61,15	48,22	41,87	81,31
Manaus	1.802.014	Alto	0	11.401,09	-	1.004	0,74	Alto	84,79	89,65	83,55	98,29
Maués	52.236	Médio	276 km	39.987,00	1	321	0,59	Baixo	72,5	53,85	40,49	97,43
Parintins	102.033	Alto	369 km	5.952,04	3	263	0,66	Médio	79,84	73,24	50,17	91
Santo Antônio do Içá	24.481	Médio	880 km	12.366,14	1	101	0,49	Muito baixo	62,24	50,55	11	65,57
São Gabriel da Cachoeira	37.896	Médio	852 km	109.181,24	1 e 2	802	0,61	Médio	74,53	43,43	27,52	91,47
São Paulo de Olivença	31.422	Médio	985 km	19.658,50	1	102	0,52	Baixo	63,39	38,51	17,23	0,06
Tefé	61.453	Médio	523 km	23.732,62	3	271	0,64	Médio	71,81	79,11	46,53	79,26

1 Conectividade à capital do estado: 1: Só barco, 2: Só avião, 3. Barco e avião, 4 estradas.

Tabela 1. Principais aspectos demográficos, geográficos e Indicadores socioeconômicos dos municípios de estudo

Fonte: IBGE, PDNU, Sivep\_malária, 2010.

Considerando a certificação nas ações de Vigilância em saúde, observamos que dez municípios foram certificados antes de 2006; os outros seis, foram certificados após esse ano, sendo que Carauari, Eirunepé, Santo Antônio de Içá e São Paulo de Olivença somente foram certificados no ano de 2012, durante o PPACM-2 (**Tabela 2**). Pode ser observado que os primeiros municípios que aderiram a certificação, obtiveram uma melhor cobertura da estratégia saúde da família, destacando-se o município de Itacoatiara, com a maior cobertura da ESF (96,57%) no início do PPACM 2007; esse município finalizou o ano de 2010 com um percentual de cobertura de 69,43%. Os municípios de Coari e Humaitá, que fazem parte dos pioneiros dessa adesão da certificação, com o passar dos anos, aumentaram a cobertura da ESF, bem como ampliação dessa rede por meio da equipe de ESF (Coari – 12 a 25), (Humaitá-7 a 10) o que explica que ao aderir ao modelo de certificação das ações de vigilância em saúde houve uma descentralização das ações da atenção primária à saúde por meio da Estratégia Saúde da Família aos locais onde existia maior demanda do serviço. Quanto à adesão dos municípios à ESF, pode ser visto que no período do primeiro plano (2007-2010) cerca de 25% dos 16 municípios não haviam implantado a ESF, e houve uma demora no processo de adesão ao novo modelo de gestão; somente em 2012 os municípios de Carauari, Eirunepé, Santo Antônio do Içá e São Paulo de Olivença foram certificados nas ações de vigilância em saúde. Observou-se que com o passar dos anos, houve um crescimento na cobertura da ESF, chegando a alcançar em

2015, 100% de cobertura nos municípios de Santo Antônio do Içá e São Paulo de Olivença.

Os resultados evidenciam que ao longo de nove anos de implantação da ESF, o número de equipes vem se expandindo progressivamente. O total de equipes de ESF implantadas no início do PPACM-1 era de 276; juntos, os 16 municípios obtiveram um aumento de 37,68% em 2015 (308 equipes ao final do PPACM-2) em relação a 2007. Vale ressaltar que o Estado do Amazonas como um todo, acompanhou essa expansão, obtendo uma proporção da população coberta com a Estratégia Saúde da Família no Estado em 2007 de 46,46%, em 2010, de 49,58% e alcançando 60,78% no final do 2º plano (2015).

Município	Ano em que o município foi certificado*	Percentual de cobertura do ESF no município	Percentual de cobertura do ESF no município	Percentual de cobertura do ESF no município	Percentual de cobertura de BRI	Percentual de cobertura de MILD <sup>2</sup> s	Percentual de ampliação rede microscopia
		2007	2010	2015	2015	2015	2015
Barcelos	14/07/2004	10,26	13,58	53,18	52,3	101,0	71,4
Borba	28/12/2005	81	95,55	76,84	72	89,2	63,6
Carauari	09/11/2012	0	39,52	66,02	65,8	0,0	46,7
Careiro	14/07/2004	52,72	95,13	100	68,7	100,0	75,0
Coari	27/06/2000	46,81	61,8	100	63,5	89,8	88,5
Eirunepé	09/11/2012	68,69	78,15	99	79,7	47,3	100,0
Humaitá	27/06/2000	82,54	67,76	75,08	69,8	62,2	76,0
Itacoatiara	27/06/2000	96,57	69,43	100	87,1	92,2	44,7
Lábrea	04/03/2004	90,75	70,06	70,73	76,8	97,5	78,6
Manaus	29/01/2009	33,23	30,96	35,39	38,7	101,8	73,3
Maués	10/03/2003	78,94	83,36	100	20,6	0,0	100,0
Parintins	17/03/2003	62,17	77,2	76,42	13,9	0,0	50,0
Santo Antônio do Içá	09/11/2012	0	22,73	100	64,4	26,8	60,0
São Gabriel da Cachoeira	19/04/2007	39,62	32,95	70,59	77,8	76,4	92,0
São Paulo de Olivença	09/11/2012	0	31,4	100	44,4	36,1	125,0
Tefé	31/05/2005	37,14	69,35	90,49	63,7	41,7	82,6

Tabela 2. Aspectos da organização dos serviços de saúde.

Fonte: MS, Portarias N° 148, de 29 de janeiro de 2009; N° 2.568, de 9 de novembro de 2012;

N° 3.039, de 27 de dezembro de 2012. \*Certificado para a descentralização das ações de Epidemiologia e controle das doenças. <sup>2</sup>MILDs: Mosquiteiros Impregnados com inseticidas de longa duração

## O controle da Malária durante a vigência dos PPACM's

Durante a vigência do primeiro plano plurianual das ações de controle da malária (PPACM-1 2007 a 2010), os 16 municípios contribuíram com 59% (298.639 casos) do

total de casos da malária no Estado (505.325). A média anual de casos nesses municípios durante esse período foi de 74.660 casos. Comparando os casos notificados em 2010 em relação a 2007 houve uma redução de 58% ao final do primeiro plano, sendo que a cada ano do PPACM-1 houve uma gradativa redução no número de casos: 2008, 79.399 casos (redução de 31% em relação a 2007); 2009, 55.427 casos (redução de 39% em relação a 2008); 2010, 48.325 casos, (redução de apenas 12% em relação a 2009). Durante o PPACM-2, (2011 a 2015), houve uma redução de casos nos 16 municípios, com 213.386 casos notificados (média anual de 42.677 casos), que corresponde a uma participação de 59% em relação a malária total do Estado (363.593 casos). Esses resultados mostram que houve uma estabilidade na notificação de casos durante o PPACM-2 (**Figura 2**).

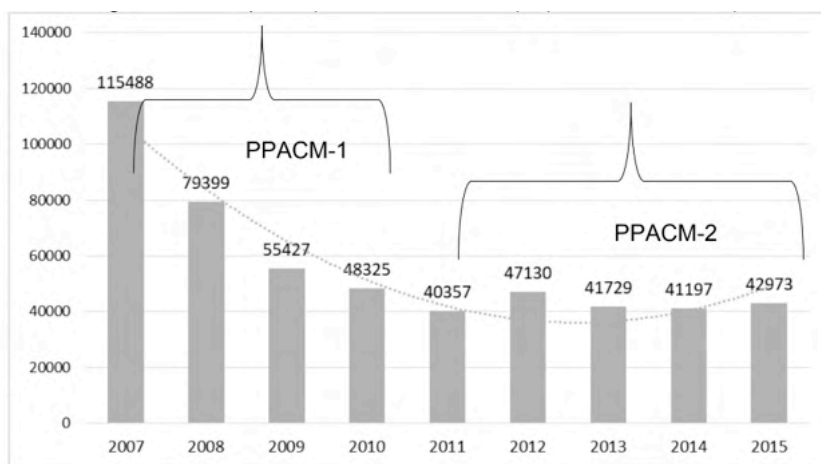


Figura 2. Casos notificados por local de infecção em 16 municípios do Estado do Amazonas, durante a vigência dos dois planos (PPACM 1 2007 – 2010) e (PPACM 2 2011-2015)

Fonte: Sivep\_malária/SVS-MS, 2015.

Em relação a meta de redução de malária proposta no PPACM-1, apenas sete alcançaram a meta de redução de (70%). O município do Careiro, destacou-se com a maior redução (89%), o que significa que no último ano do plano, 9.377 pessoas deixaram de contrair a doença nesse município; Itacoatiara, foi o segundo município a obter uma redução significativa (77%), o que representou no final de 2010, 4.478 casos a menos que os notificados em 2007; Tefé, foi o terceiro município a obter uma redução de (73%) correspondendo em 2010 a 5.477 casos a menos de malária em relação a 2007; Humaitá alcançou a meta de 72%, em 2010, quando 2.930 pessoas deixaram de ter a doença. Borba, também obteve uma redução de (71%), o que representou 4.466 casos a menos em relação ao início do plano. Coari, foi o município que notificou o maior número de casos de malária (11.593) dentre os 16 municípios em estudo, obtendo uma redução de 71% e o sétimo município a alcançar meta foi Santo Antônio do Içá, obtendo uma redução de 70%,

mesmo sendo o município que no início do plano notificava o menor número de casos (1354), finalizando o plano em 2010 com apenas 408 casos de malária. Os sete municípios que alcançaram meta, notificaram ao longo do período avaliado (2007 a 2010) 117.520 casos de malária, obtendo uma média de casos/ano por município de 4.197.

Em relação a meta de redução de casos de malária proposta no PPACM-2, treze, (Barcelos, 660%, Carauari [928,1%], Careiro [82,1%], Coari [280,3%], Eirunepé [882,4%], Humaitá [186,1%] Lábrea [1441,3%], Manaus [264,7%] Maués [172,6%], Santo Antônio do Içá [2.532,2%], São Gabriel da Cachoeira [219,4%], São Paulo de Olivença [1.738%] e Tefé [712%] ) não alcançaram a meta de redução, apresentando aumento no número de casos de malária; um município obteve redução, porém não alcançou a meta esperada e dois alcançaram a meta esperada.

Ao avaliar 2010 (casos esperados/observados), onde a meta era reduzir 30% em 2010 em relação a 2009, os resultados mostram que apenas Carauari [30,8%], Santo Antônio do Içá [65,2%], São Paulo de Olivença [51,4%] e Tefé [40,9%] alcançaram a meta pactuada (**Tabela 3**).

Municípios	Casos esperados 2010	Casos observados 2010	Variação	Casos esperados 2015	Casos observados 2015	Variação
Barcelos	2242	3289	<b>46,7</b>	553	4207	<b>660,8</b>
Borba	2366	1812	<b>-23,4</b>	304	9	<b>-97</b>
Carauari	841	582	<b>-30,8</b>	128	1316	<b>928,1</b>
Careiro	1335	1134	<b>-15</b>	191	348	<b>82,2</b>
Coari	4474	3355	<b>-25</b>	564	2145	<b>280,3</b>
Eirunepé	1467	3777	<b>157,6</b>	635	6238	<b>882,4</b>
Humaitá	864	1158	<b>34,1</b>	194	555	<b>186,1</b>
Itacoatiara	1823	1309	<b>-28,2</b>	220	21	<b>-90,5</b>
Lábrea	1988	1985	<b>-0,2</b>	334	5148	<b>1441,3</b>
Manaus	11512	15697	<b>36,4</b>	2630	9591	<b>264,7</b>
Maués	326	762	<b>133,6</b>	146	398	<b>172,6</b>
Parintins	25	25	<b>-0,8</b>	25	7	<b>-72</b>
Santo Antônio do Içá	1184	412	<b>-65,2</b>	90	2369	<b>2532,2</b>
São Gabriel da Cachoeira	2602	9443	<b>262,9</b>	1587	5069	<b>219,4</b>
São Paulo de Olivença	1849	898	<b>-51,4</b>	151	2776	<b>1738,4</b>
Tefé	3392	2005	<b>-40,9</b>	337	2737	<b>712,2</b>

Tabela 3. Variações do percentual de malária nos 16 Municípios do Amazonas em 2015 em relação a Meta pactuada para 2015.

Fonte: Sivep\_malária/SVS-MS, 2016.

Dentre os determinantes socioeconômicos observou-se que municípios pequenos com menor número de habitantes ( $p=0,0140$ ), maior distância até a capital, Manaus ( $p=0,0115$ ), menor índice de desenvolvimento humano (IDH) ( $p=0,0115$ ), menor proporção



de pessoas alfabetizadas ( $p=0,0012$ ) e menor percentual de coleta de lixo nos domicílios ( $p=0,0052$ ) não tiveram sucesso em atingir as metas de redução esperada de casos e ao contrário houve uma piora do quadro epidemiológico da malária. Da mesma forma, municípios que foram descentralizados e foram acreditados nesse processo mais precocemente tiveram mais sucesso no controle da doença e conseguiram diminuindo os casos até atingir as metas esperadas comparado com aqueles municípios que foram acreditados mais recentemente ( $p=0,0082$ ) (**Tabela 4**).

	Média		Mediana		IC95%		p-valor
	P	M/R	P	M/R	P	M/R	
<b>Determinantes socioeconômicos</b>							
Número de habitantes <sup>1</sup>	33.890	58.360	30.670	48.230	21.880-45.900	36.270-80.450	<b>0,0140</b>
Distância a Manaus	768,1	318,3	788,0	276,0	511,5-1025	113,6-523,1	<b>0,0115</b>
Área do município	41.030	35.210	23.730	33.120	3.538-78.520	9.335-61.080	0,6065
Número de localidades	197,0	321,1	200	321	107,3-286,7	150,1-492,1	0,1738
IDH	0,5419	0,6160	0,5310	0,6050	0,4957-0,5880	0,5725-0,6595	<b>0,0115</b>
% Alfabetizados	61,87	74,52	61,27	74,24	57,02-66,72	70,44-78,59	<b>0,0012</b>
% Água encanada nos domicílios	54,73	62,20	50,55	56,50	42,52-66,94	47,85-76,55	0,3510
% Instalações sanitárias	29,92	48,61	31,13	50,17	17,74-42,11	34,74-62,47	0,0549
% Coleta de lixo	65,18	94,08	79,26	95,38	34,68-95,68	90,61-97,55	<b>0,0052</b>
Data da descentralização	2009	2003	2012	2003	2005-2013	2001-2006	<b>0,0082</b>
<b>Indicadores de processo</b>							
Cobertura de novos postos de microscopia	80,61	73,68	78,60	75,00	56,69-104,5	59,41-87,95	0,6806
Cobertura MILDs	50,06	67,95	41,73	89,20	15,95-84,17	36,93-98,96	0,4698
% Cobertura BRI	63,87	56,90	64,40	68,70	52,33-75,42	36,89-76,91	0,9182
<b>Indicadores de estrutura</b>							
% de variação de recursos humanos no PPACM-1	31,86	19,89	38,00	16,00	16,37-47,35	2,3-37,4	0,2523
% de variação de recursos humanos no PPACM-2	48,13	41,89	49,30	52,00	32,25-64,01	27,90-55,88	1,0000
% Cobertura ESF PPACM-1	46,40	68,24	39,52	69,43	22,51-70,29	50,10-86,38	0,1738
% Cobertura ESF PPACM-2	82,77	81,59	90,49	76,84	64,99-100,6	65,05-98,13	0,7577

P: Piorou, R: conseguiu uma redução o número de casos, sem atingir a meta e M: atingiu a meta esperada de redução.

Tabela 4. Principais variáveis associadas ao sucesso ou insucesso do controle da malária nos 16 municípios do estudo durante a aplicação dos PPACM 2007-2015.

Essas mesmas análises foram feitas para indicadores de estrutura, porém, não foram encontradas diferenças significativas entre os municípios que reduziram os casos ou conseguiram alcançar as metas quando comparados com os municípios cuja situação

epidemiológica piorou.

## DISCUSSÃO

A malária é uma doença complexa com múltiplos determinantes para sua ocorrência (RODRIGUES; ESCOBAR; SOUZA-SANTOS, 2008). Nos últimos anos três países das Américas foram certificados como livres de malária, Argentina em 2019, Paraguai em 2020 e El Salvador em 2021 (WHO, 2021). Nossos resultados evidenciaram que sete municípios pioraram a situação epidemiológica em 2015 em relação a 2007, cinco reduziram os casos de malária e quatro atingiram a meta prevista nos planos, sendo que municípios com menor número de habitantes ( $p=0,0140$ ), maior distância até Manaus ( $p=0,0115$ ), menor índice de desenvolvimento humano (IDH) ( $p=0,0115$ ), menor proporção de pessoas alfabetizadas ( $p=0,0012$ ) e menor percentual de coleta de lixo nos domicílios ( $p=0,0052$ ) foram associados ao insucesso; municípios com maior tempo de descentralização das ações de combate à malária estiveram associados à maior redução dos casos durante a execução dos dois planos ( $p=0,0082$ ), sugerindo que a descentralização administrativa é fundamental para que os municípios assumissem suas competências para o combate à malária; porém, parece ser um processo longo que precisa de tempo para sua consolidação para alcançar o sucesso necessário para a eliminação da doença.

A descentralização das ações de vigilância em saúde pública, definida como a transferência da autoridade ou a dispersão do poder e a responsabilidade do planejamento e tomada de decisões das políticas públicas do nível nacional para os níveis estaduais e locais de saúde (HORTALE, 1997). Embora vários trabalhos demonstrem que no primeiro momento após o processo de descentralização pode haver uma piora da situação epidemiológica da malária (BALDEZ, 2005) Borrero, et al 2012), após essa fase de transição, a tendência é que a descentralização incremente a capacidade local do programa de malária, assim como do acesso aos serviços de saúde (LADISLAU; LEAL; TAUIL, 2006), (SMITH GUEYE *et al.*, 2016) (BORRERO et al, 2012), na Colômbia, observaram que municípios descentralizados tiveram uma maior taxa de malária; no entanto os autores mostraram que municípios menos desenvolvidos tiveram maiores incidências e houve uma clara falta de integração entre o nível local e o nível estadual. Nesses locais, a descentralização deu lugar a ações fragmentadas de diagnóstico, tratamento e controle pois o sistema de saúde colombiano está baseado em seguros de saúde individuais distanciando as seguradoras das direções locais de saúde, responsáveis pelas ações de atenção primária coletiva. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), responsável pelas ações de controle de endemias é público, gratuito e universal.

O processo da descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças no Brasil, se deu por meio da portaria 1.399, de 15 de dezembro de 1999, no qual foi determinado as competências na União, Estados, Municípios e Distrito Federal no foco

desse processo, definindo o processo da certificação dos estados e municípios e a sistemática do financiamento da área com o Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (Brasil,1999). Com a certificação, a FUNASA repassou para o estado e municípios a força de trabalho que atuava no controle da malária, a infra-estrutura básica de trabalho (prédios, veículos, barcos, bombas aspersoras e etc.) e os recursos do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, destinados a cobrir despesas com as ações propostas na Epidemiologia e Controle de Doenças com as ações propostas na Programação Pactuada de Epidemiologia e Controle de Doenças e em Abril de 2001 iniciou o processo dos recursos para as instancias, na modalidade “fundo a fundo” (Brasil, 1999<sup>a</sup>)

No Estado do Amazonas, a adesão ao processo de descentralização das decisões e da execução das medidas de intervenção foi gradual, mas seu começo coincidiu com a real mudança de estratégia da luta contra a doença, inicialmente com a implantação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM) que ocorreu no início do século XXI e ratificado posteriormente em 2003 com o Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM). Portanto, houve um fortalecimento da gestão administrativa de forma paulatina em diversos municípios como é observado através do aumento da cobertura da Estratégia da Saúde da Família, por exemplo. Poderia ter havido um melhor entendimento dos gestores locais no processo da descentralização otimizando assim, uma estrutura de saúde que atendesse as localidades prioritárias por meio da participação dos agentes comunitário de saúde que permitiria uma maior capilaridade das ações de vigilância, porém essa falta de integração com a atenção básica, ainda é um calcanhar de Aquiles no combate à malária.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) também esteve associado ao controle da malária nos municípios de estudo, achado similar ao de Terrazas et al. (2015). No Brasil, o IDH medido em 2015, foi de 0,754. O país ocupava a 79º posição no *ranking* mundial, mantendo o mesmo índice de 2014. Em 2020 esse valor foi de 0,765 e em 2021 de 0,759 baixando para posição 84 (PNUD, 2020). Já o Estado do Amazonas, apresentava um IDH de 0,674 para 2010, ocupando o 18º lugar no *ranking* entre os Estados Brasileiros e a capital Federal, melhorando em relação ao IDH de 2000, no qual aparecia na 22º posição com um IDH de 0,515, classificado como baixo. Apesar da melhora nesse indicador no Estado, nossos resultados evidenciam uma enorme heterogeneidade no desenvolvimento humano no Estado do Amazonas. Outras variáveis encontradas como associadas ao insucesso das ações de controle como menor tamanho do município, menor percentual de alfabetizados e menor percentual de coleta de lixo podem na verdade estarem mostrando que piores condições socioeconômicas estão associadas à malária nesses municípios.

Chama a atenção que outras variáveis associadas a indicadores de estrutura e processo como aumento da cobertura dos postos de microscopia, dos MILDs e da Estratégia da Saúde da Família (ESF), assim como a variação dos recursos humanos para malária não se mostraram como determinantes para o sucesso do controle da malária entre os

municípios estudados. (JACIREMA; GONÇALVES, 2011) mostram que a adoção da ESF foi de grande importância para implementar as estratégias do SUS, reiterando que essa estratégia teve importante expansão, principalmente na melhora de vários indicadores da Atenção Básica. Com a ESF houve uma ampliação da cobertura assistencial seguindo uma tendência de expansão em áreas menos assistidas, afastadas dos grandes centros urbanos, representadas por localidades distantes e pequenos municípios. Portanto, são inegáveis os avanços nessa expansão que não está baseada apenas em números, mas principalmente na resposta às questões de saúde pública como a diminuição da mortalidade, incentivo ao aleitamento materno, melhora das coberturas vacinais e ao controle de doenças endêmicas. É necessário continuar a investir na capacitação de profissionais de endemias e dos agentes comunitários de saúde para se inserirem e integrarem no novo processo para ter melhores resultados de impacto.

Nossos resultados evidenciam que as intervenções do Estado para melhorar a estrutura desses serviços de saúde ocorreram homoganeamente entre os municípios de estudo, porém a expansão da infraestrutura sanitária durante os dois PPACM se deu em momentos em que os municípios estavam fragilizados, desestruturados técnica e administrativamente, sem condições logísticas, com recursos humanos deficientes em quantidade e qualidade, falta de insumos, de equipamentos e de materiais básicos para o desenvolvimento de atividades de campo. O desafio continua na organização dos serviços de saúde. O fato de que variáveis de estrutura e processo não mostraram diferenças entre os municípios bem sucedidos e aqueles que não atingiram as metas, indica que as ações estruturantes do Estado chegam até os municípios, porém a falta de organização do serviço e da integração no nível local entre os profissionais da ESF e os de combate as endemias continua sendo um desafio nas ações de prevenção, controle, eliminação e vigilância da malária no território amazonense.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos resultados mostram que municípios com maior experiência na descentralização administrativa conseguiram melhores resultados no controle da malária ao longo do tempo, principalmente no PPACM-1 onde foi feito grandes investimentos financeiros e de Recursos humanos diretamente nos municípios, fortalecendo todo esse processo. Especificamente, a descentralização na esfera municipal para a Vigilância e Controle da malária no Amazonas, não pode se basear somente na transferência de recursos financeiros é necessário compromisso e responsabilidade da gestão local na organização do processo de trabalho, para garantir o investimento nas ações de controle da malária. Devendo propiciar soluções aos problemas detectados pelos diferentes atores governamentais e a população, favorecendo o exercício do poder e os meios necessários para que estes possam implementar processos de descentralização compatíveis com a

realidade local.

Entre as causas de insucesso foi observado que apesar dos gestores estaduais e municipais apresentarem uma proposta de viabilizar a operacionalização dos serviços de saúde, tanto na organização da prestação de serviços como na disponibilização de meios para sua execução, a implementação dos diferentes planos levou à adoção de um modelo sistemático de gestão que não teve em conta cada contexto municipal na sua complexidade. Os municípios que aderiram ao processo da descentralização das ações de vigilância e controle das doenças mais precocemente tiveram maior sucesso na redução de casos. No entanto, esse processo é ainda frágil e depende muito da gestão municipal cujo acompanhamento pelo nível estadual continua sendo indispensável, especialmente no apoio ao planejamento das ações e da estruturação do serviço. Além disso, o gestor municipal deve ser responsabilizado quando as ações pactuadas para o controle da malária e sua possível eliminação não são cumpridas. O apoio de outros atores como o Ministério público e os Conselhos locais de saúde, por exemplo, é fundamental para o alcance das metas acordadas.

## REFERÊNCIAS

BALDEZ, Maria Arlete da Gama. **A Malária E O Processo De Descentralização Das Ações De Epidemiologia E Controle De Doenças Em Rondônia**. Orientadores: Roselly de Oliveira e Paulo Sabroza. 2005. 172f. Mestrado. Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. ENSP/Fiocruz. Rio de Janeiro 2005. Disponível em <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/5044>. Acesso em 04/04/2022.

BORRERO, et al. **Descentralización y reforma: ¿cuál es su impacto sobre la incidencia de malaria en los municipios colombianos?** *Biomédica*, v. 32, p. 68–78, 2012.

FVS, 2007. **Plano Plurianual das ações de controle da malária no Estado do Amazonas 2011 a 2015**. , p. 251–268, 2010.

FVS, AM. **Avaliação Epidemiológica Do PPACM 2007-2010**, 2010.

GOMES, Margarete Do Socorro Mendonça; MENEZES, Rubens Alex de Oliveira; VIEIRA, José Luís Fernandez; MENDES, Anapaula Martins; SILVA, Gutemberg de Vilhena; PEITER, Paulo Cesar; SUÁREZ-MUTIS, Martha Cecilia; FRANCO, Vivian da Cruz; COUTO, Álvaro A.R.D'Almeida; MACHADO, Ricardo Luiz Dantas. **Malaria in the borders between Brazil and French Guiana: social and environmental health determinants and their influence on the permanence of the disease**. *Saude e Sociedade*, v. 29, n. 2, p. 1–14, 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020181046>.

HORTALE, Virginia Alonso. **O conceito de descentralização aplicado aos serviços de saúde: dimensões, padrões e regularidades**. *Revista de Administração Pública*, v. 31, n. 3, p. 23–35, 1997. Available at: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/13199/o-conceito-de-descentralizacao-aplicado-aos-servicos-de-saude--dimensoes--padroes-e-regularidades/i/pt-br>.

INCRA. **Desenvolvimento sustentável e saúde**: [s. d]. .

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2010. [S. l.: s. n.], 2010.

JACIREMA, Maria; GONÇALVES, Ferreira. **Caracterização da Estratégia Saúde da Família no Estado do Amazonas, Brasil : análise da implantação e impacto** *Characterization of the family health strategy in Amazonas State, Brazil : an analysis of implementation and impact*. Cad. Saúde Pública, v. 27, n. 1, p. 35–45, 2011. .

LADISLAU, José Lázaro de Brito; LEAL, Maria do Carmo; TAUIL, Pedro Luiz. **Avaliação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na região da Amazônia Legal, Brasil, no contexto da descentralização**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 15, n. 2, p. 9–20, 2006. DOI 10.5123/S1679-49742006000200003. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742006000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 9 mar. 2015.

MARIA, Marluce; ASSIS, Araújo. **Vigilância epidemiológica no sistema local de saúde**. v. 56, n. 2, p. 178–183, 2003. .

ONU. **Atlas de Desenvolvimento Humano. 2013**. Disponível em: [http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/o\\_atlas\\_/](http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/o_atlas_/).

PNUD. Relatório de desenvolvimento humano 2020 **A próxima fronteira O desenvolvimento humano e o Antropoceno**. [S. l.: s. n.], 2020.

RODRIGUES, Aline de Freitas; ESCOBAR, Ana Lucia; SOUZA-SANTOS, Reinaldo. **[Spatial analysis and determination of malaria control areas in the State of Rondonia]**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 41, n. 1, p. 55–64, 2008. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822008000100011>.

SMITH GUEYE, Cara; NEWBY, Gretchen; TULLOCH, Jim; SLUTSKER, Laurence; TANNER, Marcel; GOSLING, Roland D. **The central role of national programme management for the achievement of malaria elimination: a cross case-study analysis of nine malaria programmes**. Malaria Journal, v. 15, n. 1, p. 1–21, 2016. <https://doi.org/10.1186/s12936-016-1518-9>.

TERRAZAS, Wagner Cosme Morhy; SAMPAIO, Vanderson de Souza; DANIEL BARROS DE CASTRO, 2; PINTO, Rosemary Costa; ALBUQUERQUE, Bernardino Cláudio de; SADAHIRO, Megumi; PASSOS, Ricardo Augusto dos; AND JOSÉ UELERES BRAGA. **Deforestation, drainage network, indigenous status, and geographical differences of malaria in the State of Amazonas**. Malaria Journal, v. 14, n. 1, p. 1–9, 2015. <https://doi.org/10.1186/s12936-015-0859-0>.

WHO. **World Malaria Report 2021**. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2021>. Acesso em 04/04/2022. 232p.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aconselhamento 47, 48, 67, 68, 206, 208

Adolescente 126, 206, 208, 223

Alimentação saudável 46, 47, 97, 120, 122, 123, 124, 167

Ansiedade 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 116, 228, 229, 231

Atenção primária 3, 112, 113, 114, 116, 119, 174, 176, 178, 180, 190

### B

Bruxismo 83, 92

### C

Câncer 12, 53, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 64, 132, 135, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181

Consulta de enfermagem na rua 200, 201, 205, 206, 210

Covid-19 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 24, 30, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 89, 91, 92, 152, 220, 221, 223, 224, 227, 229, 230, 232

Criança 8, 9, 27, 68, 206, 208

### D

Diabetes mellitus 11, 42, 131, 135, 170

Doença 2, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 55, 62, 67, 68, 69, 94, 95, 97, 98, 101, 104, 107, 108, 116, 121, 131, 132, 133, 135, 141, 142, 144, 149, 152, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 192, 194, 195, 196, 210, 215

Doenças crônicas não transmissíveis 116, 127, 129, 228

Dor 31, 33, 37, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 64, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 113, 116, 119, 218

### E

Efeitos colaterais 176

Endemia 183, 185

Envelhecimento 2, 55, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 115, 116, 117, 121, 124, 126, 168, 179, 211, 220, 221, 231, 232

Equipe multiprofissional 175, 181

Estilo de vida 21, 25, 27, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 83, 93, 94, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 206, 228

Estratégia da Saúde da Família 6, 180, 188, 196

Exercício físico 59, 61, 120, 123, 124, 131, 230

Expectativa de vida 127, 128, 129, 131, 133, 134, 136, 221

## G

Ganho de peso 32, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Gravidez 7, 8, 32, 41, 42, 46, 48, 69, 73

## H

*Health* 1, 8, 9, 28, 29, 31, 39, 40, 49, 50, 51, 52, 63, 72, 79, 80, 82, 92, 93, 103, 104, 105, 106, 108, 113, 118, 121, 126, 128, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 174, 175, 181, 184, 198, 199, 200, 201, 221, 232

Hipertensão arterial sistêmica 11, 170

## I

Idoso 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 206, 208, 211, 222, 223, 226, 229, 230, 231, 232

Indicadores epidemiológicos 10, 70

Infecções sexualmente transmissíveis 66, 69, 73

## M

Malária 141, 150, 152, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Medicamentos 2, 7, 8, 68, 169, 170, 171, 172, 173, 181, 216, 218

Meio ambiente 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 153, 154, 203, 204

Miopia 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Morbidade 11, 20, 31, 37, 38, 135, 179, 183

Mortalidade 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 55, 73, 94, 98, 99, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 179, 197, 229

Mulher 32, 33, 37, 38, 41, 42, 47, 48, 49, 58, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 92, 104, 206, 208, 217

## O

*One Health* 140, 142, 143, 150, 152, 153, 154

Orientação 12, 13, 69, 77, 169, 170, 171, 172, 206, 207, 208, 209, 213, 216

## P

Pandemia 10, 11, 16, 18, 24, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 89, 125, 143, 148, 150, 230

*Podcast* 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126



Políticas públicas 78, 95, 109, 111, 112, 117, 141, 146, 151, 174, 195, 222, 232

População 2, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 25, 27, 31, 32, 33, 38, 39, 66, 69, 75, 84, 88, 89, 94, 95, 97, 100, 103, 107, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 129, 133, 134, 135, 138, 143, 146, 172, 173, 174, 179, 180, 185, 186, 187, 189, 191, 197, 201, 210, 220, 221, 222, 223, 227, 228, 229, 230, 231

Profissionais de saúde 42, 46, 67, 77, 78, 79, 82, 93, 96, 97, 100, 101, 102, 113, 174, 175, 176, 209

Promoção da saúde 1, 2, 7, 21, 66, 69, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 122, 126, 127, 146, 167, 179, 227

## **Q**

Qualidade de vida 1, 2, 6, 7, 32, 33, 37, 38, 46, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 64, 69, 83, 89, 92, 95, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 142, 145, 146, 170, 172, 210, 218, 226, 227, 228, 231

## **R**

Rede de atenção básica 206, 208

Religião 127, 128, 129, 134, 214

## **S**

Saúde da mulher 47, 49, 67, 206, 208

Saúde mental 73, 89, 90, 114, 119, 206, 208, 220, 223, 224, 227, 229, 230, 231

Saúde pública 2, 2, 3, 4, 9, 11, 21, 27, 39, 63, 66, 71, 72, 75, 90, 95, 103, 104, 105, 107, 108, 117, 118, 126, 143, 145, 149, 151, 152, 167, 168, 169, 181, 184, 195, 197, 198, 199, 221, 232, 233

Serviços de saúde 2, 4, 76, 78, 98, 100, 107, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 143, 144, 180, 183, 185, 188, 191, 195, 197, 198, 199, 210, 211, 230

Sistema único de saúde 2, 2, 3, 9, 31, 34, 66, 72, 74, 113, 147, 172, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 195, 210, 232

## **U**

Unidade Básica de Saúde 200, 201


## **V**


Vigilância em saúde 4, 9, 146, 147, 183, 187, 190, 195


Violência sexual 77, 79



# PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 3

 [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)



# PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 3

 [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)