



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA

JULIANA SANTOS MORENO

**CONHECIMENTOS E ATITUDES SOBRE DENGUE, ZIKA E  
CHIKUNGUNYA EM MUNICÍPIOS DAS MACRORREGIÕES  
BRASILEIRAS**

Brasília – DF  
2022

JULIANA SANTOS MORENO

**CONHECIMENTOS E ATITUDES SOBRE DENGUE, ZIKA E  
CHIKUNGUNYA EM MUNICÍPIOS DAS MACRORREGIÕES  
BRASILEIRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. M.a Luana Dias da Costa

Coorientador: Prof. Dr. Cláudio Fortes Garcia Lorenzo

Brasília – DF  
2022

JULIANA SANTOS MORENO

**CONHECIMENTOS E ATITUDES SOBRE DENGUE, ZIKA E  
CHIKUNGUNYA EM MUNICÍPIOS DAS MACRORREGIÕES  
BRASILEIRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. M.a Luana Dias da Costa (UnB)

Orientadora

---

Profa. Dra. Ana Valéria Machado Mendonça – Universidade de Brasília (UnB)

Membro

---

Profa. M.a Natália Fernandes de Andrade – Universidade de Brasília (UnB)

Membro

Aprovado em:  
Brasília, 06 de maio de 2022

Ao meu avô e à minha avó, que não estão mais entre nós, mas que com certeza estariam muito orgulhosos neste momento. À minha mãe, por todo o carinho e dedicação em todas as fases da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me iluminar, me abençoar e me permitir chegar a este momento da minha vida;

À minha orientadora, Luana, por todo o apoio durante a escrita deste trabalho;

Às professoras Valéria e Natália, que compõem a banca, e aos demais colegas, por todo o aprendizado em meus dois anos como integrante do Laboratório de Educação, Informação e Comunicação em Saúde. Tenho certeza de que isso contribuiu e contribui para meu percurso enquanto sanitarista;

Ao professor Cláudio, meu coorientador, e ao professor Roberto, por todos os esclarecimentos relacionados à parte metodológica e estatística deste trabalho;

Ao Departamento de Saúde Coletiva, por sempre me dar apoio e suporte enquanto estudante;

Às minhas colegas de curso Cecília, Rafaela, Poliana e Yane, por toda a dedicação em relação a mim e a todos os trabalhos que fizemos juntas durante a graduação;

Muito obrigada!

## RESUMO

**Introdução:** A dengue, a zika e a chikungunya configuram um problema de saúde pública quando ocorrem drásticas mudanças geográficas e sociais as quais comprometem o saneamento e o abastecimento de água, além de propiciarem a existência de criadouros potenciais. **Metodologia:** Realizou-se um estudo observacional de natureza quantitativa, visando-se a analisar os Conhecimentos e Atitudes associados à prevenção de dengue, zika e chikungunya nas comunidades de 15 municípios, incluindo-se 5 capitais, das 5 macrorregiões brasileiras. Foi utilizado um questionário estruturado, composto por questões relacionadas à prevenção, à transmissão e ao tratamento, além de perguntas sobre a percepção das autoridades e práticas integrativas. Apenas as perguntas com completude maior ou igual a 70% compõem este estudo. As dimensões analisadas correspondem às três alternativas de resposta: “concordo”, “discordo” e “tenho dúvida”. **Resultados:** Os resultados são apresentados em duas partes: (1) dados sociodemográficos e questões relacionadas ao abastecimento de água e à coleta de lixo; (2) Conhecimentos e Atitudes sobre dengue, zika e chikungunya. A existência de água parada nas residências ou em locais próximos apresentou-se como desafio em grande parte das macrorregiões estudadas. Em todas as macrorregiões, mais de 90% dos participantes disseram ter coleta regular de lixo no bairro onde moram, demonstrando progresso quanto à destinação dos resíduos sólidos. Nos Conhecimentos, grande parte das populações estudadas sabe como se prevenir contra dengue, zika e chikungunya, reconhece os possíveis criadouros do mosquito, compreende como as doenças são transmitidas, mas não sabe quais remédios tomar caso tenha as doenças. Nas Atitudes, fica evidente que as populações consideram difícil evitar possíveis criadouros, além de desconhecerem as formas de prevenção a partir das práticas integrativas. A maioria dos participantes concorda que as autoridades têm feito menos que a população para evitar as doenças. **Considerações finais:** Os Conhecimentos não refletem em verdadeiras Atitudes, evidenciando certo descompasso entre o que se conhece a respeito das doenças e os comportamentos desenvolvidos para o combate e a prevenção. Faz-se necessária a incorporação dos hábitos e dos comportamentos e a valorização dos conhecimentos das comunidades em projetos que tornem os sujeitos protagonistas de sua própria situação de saúde.

Palavras-chave: Arboviroses. Conhecimento. Atitude. Prevenção. Promoção da Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dengue, zika and chikungunya constitute a public health problem in society when drastic geographic changes occur, which compromise sanitation and water supply, in addition to providing the existence of potential breeding sites. **Methodology:** An observational study of quantitative nature in 15 municipalities, including 5 capitals, in the 5 Brazilian macro-regions. A structured questionnaire was conceived, composed of questions related to prevention, transmission and treatment, as well as questions about the perception of authorities and integrative practices. Only questions with a completeness greater than or equal to 70% make up this study. The dimensions correspond to the three answer alternatives: “I agree”, “I disagree”, and “I have doubts”. **Results:** The results are presented in two parts: (1) sociodemographic data and issues related to water supply and garbage collection; (2) Knowledge and Attitudes about dengue, zika and chikungunya. The existence of standing water in homes or nearby places was a challenge in most of the macro-regions studied. In all the macro-regions, 90% of the participants said they had regular garbage collection in the neighborhood where they live, demonstrating progress in the destination of solid waste. In Knowledge, most of the populations studied know how to prevent dengue, zika, and chikungunya, recognize the possible breeding sites of the mosquito, understand how the diseases are transmitted, but do not know which medicines to take if they have the diseases. In Attitudes, it is evident that populations avoid possible breeding sites, in addition to ignoring the forms of prevention based on possible integrative practices. Most participants agree that the authorities have done less than the population to avoid the diseases. **Final considerations:** Knowledge does not reflect in true Attitudes, evidencing a certain mismatch between what is known about the diseases and the behaviors developed to combat and prevent them. It is necessary to incorporate habits and behaviors and to value the knowledge of communities in projects that make the subjects protagonists of their own health situation.

Keywords: Arboviruses. Knowledge. Attitude. Prevention. Health Promotion.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAP	Conhecimentos, Atitudes e Práticas
CHIKV	Febre Chikungunya
DSC	Departamento de Saúde Coletiva
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LabECoS	Laboratório de Educação, Informação e Comunicação em Saúde
PAS	Programa de Avaliação Seriada
PICS	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
PNCD	Programa Nacional de Controle da Dengue
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UBS	Unidade Básica de Saúde
UnB	Universidade de Brasília
ZIKV	Vírus da Zika



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Total de participantes por etapas, segundo a macrorregião brasileira.....	17
<b>Quadro 2.</b> Relação sobre os Conhecimentos e Atitudes de prevenção .....	18

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Já encontrou água parada em sua casa ou próximo ao local onde mora .....	22
<b>Gráfico 2.</b> Já encontrou água parada em algum lugar que costuma frequentar.....	22
<b>Gráfico 3.</b> Existência de terrenos baldios e/ou casas desocupadas próximo ao local onde mora .....	23
<b>Gráfico 4.</b> Existência de coleta regular de lixo no bairro onde mora.....	23

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Características sociodemográficas da população das cinco macrorregiões brasileiras participante do estudo .....	19
<b>Tabela 2.</b> Distribuição dos entrevistados quanto aos Conhecimentos .....	25
<b>Tabela 3.</b> Distribuição dos entrevistados quanto às Atitudes .....	26

## PREÂMBULO

Minha jornada enquanto sanitaria começa no primeiro semestre de 2017, quando ingresso no curso de Saúde Coletiva através do Programa de Avaliao Seriada (PAS). Ao entrar no curso, não compreendia muito bem a profissão do sanitaria, no entanto me apaixonei pela área, e a matéria com que mais me identifiquei foi a epidemiologia. Durante os primeiros três anos de curso, estudei as práticas interprofissionais como bolsista, juntamente à professora do Departamento de Saúde Coletiva (DSC) Denise Furlanetto. Após esse período, em 2020, a Universidade de Brasília (UnB) suspendeu as aulas do primeiro semestre letivo devido à pandemia de covid-19, dando início a uma nova etapa. Em abril de 2020, participei do processo seletivo e fui aprovada como nova integrante e bolsista do Laboratório de Educao, Informao e Comunicao em Saúde (LabECoS), coordenado pela professora Valéria Mendonça. A partir do LabECoS, tive a oportunidade de desenvolver mais habilidades na área de epidemiologia, e também realizei uma pesquisa de iniciao científica sobre *tweets* do presidente Bolsonaro e as mentiras, os erros e as falácias associadas à pandemia de covid-19. No laboratório, também tive a oportunidade de integrar a equipe do Projeto ArboControl, voltado ao estudo das arboviroses dengue, zika e chikungunya. A partir desse momento, me interessei pelo assunto e me propus a produzir meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre essas três arboviroses. Segundo o último boletim epidemiológico disponibilizado pelo Ministério da Saúde, o Brasil apresentava pouco mais de 90 mil casos prováveis de dengue, 600 de chikungunya e 300 de zika. No futuro, desejo continuar na área da epidemiologia e, se possível, fazer uma especializao. Também gostaria de estudar a parte de vigilância em saúde, outra área pela qual tenho grande interesse. Por fim, desejo que todos os meus passos enquanto sanitaria estejam sempre voltados à saúde pública, ao Sistema nico de Saúde (SUS), porque sei que os sanitarias têm a capacidade de trazer a mudança necessária.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril aguda cujo agente etiológico é um arbovírus do gênero flavivírus; atualmente, são conhecidos quatro sorotipos da doença: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. A transmissão ao homem ocorre através da picada do *Aedes aegypti*, mosquito de hábitos domésticos e diurnos. Outra espécie transmissora da doença é o *Aedes albopictus*, geralmente encontrado em áreas rurais e que dificilmente adentra nas residências. Clinicamente, a dengue inclui desde infecções não aparentes até quadros mais graves de hemorragia e choque, podendo ser letal<sup>1</sup>. O mosquito *Aedes* também é responsável por transmitir a zika (ZIKV), doença exantemática comumente relacionada à ocorrência da síndrome de Guillain-Barré, e a febre chikungunya (CHIKV), caracterizada principalmente pela artralgia, sintoma que pode se tornar crônico<sup>2,3</sup>.

Nos últimos 50 anos, a incidência da dengue aumentou 30 vezes como resultado da expansão geográfica para novos países. Além disso, estimam-se 100 milhões de infecções por dengue anualmente, e 2,5 milhões de pessoas residem em locais onde a dengue é endêmica<sup>4</sup>. A dengue, zika e chikungunya enquanto problemas de saúde pública estão relacionadas às drásticas mudanças geográficas e sociais, dado que o aumento da população global, somado à urbanização descontrolada, contribui para que o saneamento básico, o abastecimento de água e a coleta de lixo sejam insuficientes nas periferias e nas metrópoles. Essas situações favorecem a proliferação do mosquito vetor. Para além disso, o modo de produção capitalista fabrica em larga escala recipientes descartáveis, plásticos e latas que também constituem ambientes favoráveis para o vetor, caso a destinação desses objetos seja inadequada. Sabe-se que para combater a dengue é necessário realizar ações que estejam orientadas à eliminação de potenciais criadouros, tais como, entre outros, recipientes de água, vasos de planta, garrafas de plástico e terrenos baldios<sup>1</sup>.

Historicamente, o mosquito *Aedes aegypti* é originário do Egito e se expandiu pelo globo através da África. As primeiras notificações de epidemias de dengue ocorreram entre 1779 e 1780 na Ásia, na África e nas Américas simultaneamente, sugerindo que o vírus e o mosquito vetor estivessem distribuídos nos trópicos há mais de 200 anos<sup>5</sup>. Nas Américas, entre os anos de 1910 e 1930 foram observados alguns países com casos de dengue e possíveis epidemias; dentre eles estão: Bahamas, Brasil, Chile, Colômbia, Panamá, Porto Rico e Estados Unidos. Progressivamente, com a prevenção eficaz da doença, o vírus sofreu intensa dispersão e chegou a ser erradicado em meados do século XX. No entanto, o controle

do vetor só obteve êxito em determinados períodos de tempo, visto que os países que não conseguiram sua erradicação propiciaram sua reintrodução naqueles que já o haviam erradicado<sup>6</sup>. No Brasil, a primeira epidemia documentada de dengue aconteceu em Boa Vista, Roraima, nos anos de 1981 e 1982, causada pelos sorotipos 1 e 4. Em 1986 ocorreram novas epidemias que atingiram o Rio de Janeiro e as capitais da Região Nordeste. As Regiões Centro-Oeste e Norte foram acometidas tardiamente, a partir da segunda metade da década de 90. A partir desse momento, observa-se a dengue de maneira contínua no país, sendo os jovens adultos os principais atingidos pela doença desde sua reintrodução<sup>7</sup>.

Em 2002, o Ministério da Saúde implementou o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) com o objetivo de reduzir a infestação pelo mosquito *Aedes aegypti*; reduzir a incidência de dengue; reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue; e propor novas estratégias de prevenção e controle, com maior abrangência operacional<sup>8</sup>. No entanto, observa-se o não cumprimento dos objetivos em grande parte dos municípios prioritários, evidenciando a necessidade de revisão da capacidade do PNCD. Nesse sentido, a padronização operativa do programa impossibilita a incorporação dos aspectos coletivos envolvidos na ocorrência da dengue. Essa fragilidade revela a necessidade de pensar em modelos que considerem os condicionantes e os determinantes de saúde, bem como os aspectos socioambientais<sup>9</sup>.

Recentemente, os dados que antecedem a pandemia de covid indicam que, até a Semana Epidemiológica 52 de 2019, o Brasil apresentava 1.544.987 casos prováveis de dengue, 10.768 casos prováveis de zika e 132.205 casos prováveis de chikungunya<sup>10</sup>. Em 2020, quando a pandemia já estava em curso, até a Semana Epidemiológica 50 houve uma pequena redução no número de casos prováveis, sendo 979.764 para a dengue, 7.119 para a zika e 80.194 para a chikungunya<sup>11</sup>. Atualmente, existe a preocupação de um novo surto global de zika, visto que cientistas constataram que o vírus pode sofrer mutações facilmente, criando novas variantes<sup>12</sup>. Para alcançar resultados mais eficazes, o componente comportamental dos indivíduos, as vivências e as práticas cotidianas devem ser levados em consideração no combate à dengue<sup>13</sup>. A dengue, portanto, não deve ser uma questão apenas do setor saúde, necessitando do envolvimento de outros setores da sociedade, como a escola e o governo.

O objetivo do presente trabalho é analisar os conhecimentos e as atitudes associadas à prevenção de dengue, zika e chikungunya em municípios das cinco macrorregiões brasileiras.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional de natureza quantitativa em que se buscou analisar os Conhecimentos e Atitudes (CA) das comunidades de 15 municípios, incluindo-se 5 capitais, das 5 macrorregiões brasileiras. O método de análise Conhecimentos, Atitudes e Práticas (CAP) é utilizado para identificar o nível de conhecimento de uma população sobre determinado tema de saúde, sendo possível avaliar suas práticas preventivas. O método permite desenvolver materiais específicos para cada realidade populacional, levando em consideração a promoção e a educação em saúde<sup>14</sup>. Os conhecimentos podem ser definidos como a habilidade de recordar fatos específicos ou de aplicá-los na resolução de problemas; podem ainda ser definidos como a emissão de conceitos adquiridos com a compreensão sobre determinado evento. As atitudes relacionam-se à dimensão emocional, aos sentimentos, às crenças e às opiniões. Já as práticas relacionam-se às dimensões sociais; trata-se da tomada de decisão para executar a ação<sup>15</sup>.

Este estudo é parte integrante do projeto de pesquisa “ArboControl: gestão da informação, educação e comunicação no controle das arbovirose dengue, zika e chikungunya”, financiado pelo Ministério da Saúde, e se insere no Componente 3, “Educação, Informação e Comunicação para o controle do vetor”. O delineamento da pesquisa refere-se aos conhecimentos e às atitudes, enquanto as práticas foram analisadas em outra linha de pesquisa do projeto.

A população do estudo foi selecionada por conveniência: constitui-se por todos com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que, de forma voluntária, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As variáveis levantadas neste estudo foram as socioeconômicas; abastecimento de água; coleta de lixo; conhecimentos e atitudes sobre dengue, zika e chikungunya e suas formas de prevenção; promoção da saúde; e controle.

Os dados foram coletados durante o período de 2018 e 2019 e divididos em duas etapas: (1) aplicação de questionário aberto a respeito de questões sociodemográficas, como gênero, faixa etária, raça/cor, escolaridade, abastecimento e coleta de lixo. Nessa etapa, apenas as perguntas com completude maior ou igual a 70% compõem este estudo, e participaram 351 pessoas; (2) realização de entrevistas através de um questionário estruturado composto por 9 perguntas, também com completude maior ou igual a 70%. O questionário possuía as seguintes alternativas de resposta: “concordo”, “discordo” e “tenho dúvida”, e tinha como objetivo analisar os conhecimentos e as atitudes sobre dengue zika e chikungunya, bem como suas formas de prevenção, promoção da saúde e controle. Ao todo foram



realizadas 32 oficinas *in loco*, e em cada grupo participaram em média 58 pessoas, totalizando 292 participantes. O Quadro 1 apresenta o total de participantes por município e macrorregião em cada etapa da pesquisa.

**Quadro 1.** Total de participantes por etapas, segundo a macrorregião brasileira

Município	Macrorregião	Etapa 1	Etapa 2
		Total de participantes	
Araguaína	Norte	66	58
Macapá			
Vilhena			
Campina Grande	Nordeste	56	58
Fortaleza			
João Pessoa			
Cascavel	Sul	76	49
Dois Vizinhos			
Gramado			
Belo Horizonte	Sudeste	76	71
Governador Valadares			
São Bernardo do Campo			
Anápolis	Centro-Oeste	75	56
Caldas Novas			
Goiânia			

<b>TOTAL</b>	351	292
--------------	-----	-----

Fonte: Elaboração própria

Para a classificação dos Conhecimentos e Atitudes, este estudo baseou-se na estrutura da pesquisa de Santos, Cabral e Augusto (2011)<sup>13</sup>. Foram atribuídas de quatro a cinco perguntas em cada componente CA, conforme o quadro a seguir:

**Quadro 2.** Relação sobre os Conhecimentos e Atitudes de prevenção

<b>Conhecimentos</b>	<b>Atitudes</b>
Conhece a dengue, a zika e a chikungunya sabe como é transmitida e relata que sabe como se prevenir contra as doenças.	Diz que evita a proliferação dos possíveis criadouros do mosquito em sua casa.

Fonte: Elaboração própria

Os dados foram tabulados com o auxílio do software Excel versão 16.0. As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. A análise foi realizada por meio de estatísticas descritivas como frequência e percentual. Convém mencionar que, entre a aplicação das duas etapas, houve perda não planejada da população do estudo (n=59), visto que participaram da primeira etapa 351 pessoas e da segunda etapa, 292 pessoas.

O projeto de pesquisa e os roteiros para as entrevistas foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, sob os pareceres de números 2.480.722 (projeto original) e 3.504.219 (emenda do projeto), 75119617.2.0000.0030.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que em todas as macrorregiões brasileiras a maior parte dos participantes era do sexo feminino; no Norte e no Nordeste a maioria tinha 66 anos ou mais, enquanto nas demais regiões a maior parte tinha entre 18 e 25 anos. Quanto à identificação relacionada a raça/cor estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com exceção do Sul, em que 74% se identificaram como brancos, em todas as regiões grande parte dos participantes se identifica como parda. Com relação à escolaridade, a maioria dos participantes do Norte (59%), do Nordeste (33,3%) e do Sul (43,1%) dizia ter ensino fundamental incompleto, enquanto no Sudeste a maioria (46,1%) dizia ter ensino médio incompleto. Na Região Centro-Oeste, a maior parte (33,8%) cursava ou já tinha cursado ensino superior (Quadro 3)

**Tabela 1.** Características sociodemográficas da população das cinco macrorregiões brasileiras participante do estudo

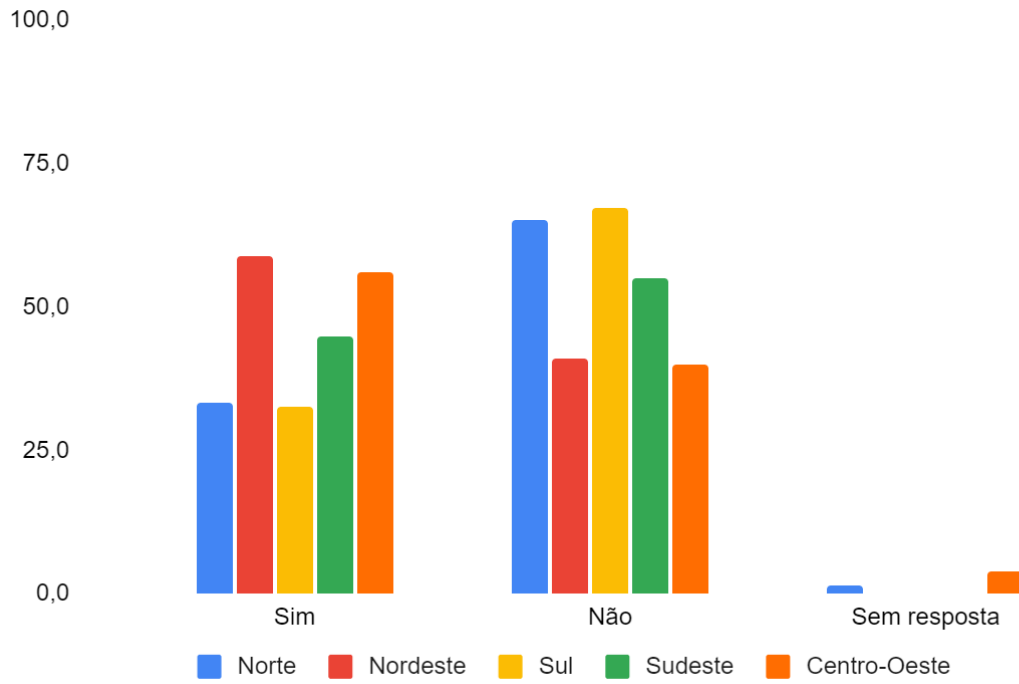
	Norte		Nordeste		Sul		Sudeste		Centro-Oeste	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Gênero</b>										
Masculino	9	15,3	8	14,5	11	21,2	20	25,6	25	33,3
Feminino	50	84,7	47	85,5	41	78,8	58	74,4	50	66,7
<b>Faixa etária</b>										
18 a 25 anos	4	6,2	2	3,6	8	15,4	27	35,1	29	39,2
26 a 30 anos	2	3,1	0	0	5	9,6	9	11,7	5	6,8
31 a 35 anos	6	9,2	3	5,4	4	7,7	3	3,9	9	12,2
36 a 40 anos	6	9,2	2	3,6	6	11,5	6	7,8	4	5,4
41 a 45 anos	10	15,4	6	10,7	2	3,8	7	9,1	3	4,1
46 a 50 anos	9	13,8	4	7,1	5	9,6	3	3,9	5	6,8
51 a 55 anos	6	9,2	4	7,1	4	7,7	6	7,8	5	6,8

56 a 60 anos	8	12,3	10	17,9	7	13,5	1	1,3	1	1,4
61 a 65 anos	4	6,2	5	8,9	4	7,7	4	5,2	5	6,8
66 anos ou mais	10	15,4	20	35,7	7	13,5	11	14,3	8	10,8
<b>Raça/cor</b>										
Amarela	5	8,2	3	5,5	0	0	5	6,4	6	8,2
Branca	12	19,7	14	25,5	37	74	15	19,2	16	21,9
Indígena	0	0	1	1,8	0	0	0	0	0	0
Parda	34	55,7	28	50,9	9	18	42	53,8	34	46,6
Preta	10	16,4	9	16,4	4	8	16	20,5	17	23,3
<b>Escolaridade</b>										
Não alfabetizado	1	1,6	5	9,3	1	2	0	0	0	0
Ensino fundamental incompleto	36	59	18	33,3	22	43,1	13	17,1	16	21,6
Ensino fundamental completo	7	11,5	5	9,3	4	7,8	5	6,6	3	4,1
Ensino médio incompleto	3	4,9	9	16,7	5	9,8	35	46,1	19	25,7
Ensino médio completo	7	11,5	12	22,2	9	17,6	17	22,4	11	14,9
Ensino superior	7	11,5	5	9,3	10	19,6	6	7,9	25	33,8

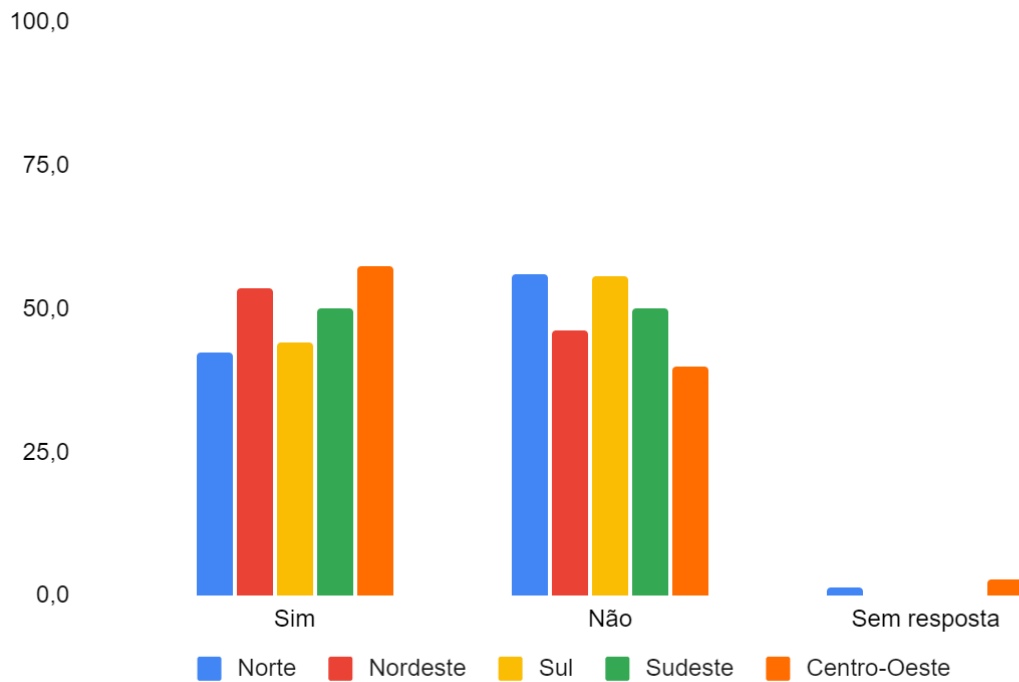
Fonte: Elaboração própria, 2022

A água parada apresenta-se como desafio em grande parte das regiões estudadas, e a Região Nordeste foi a mais expressiva a respeito – 58,9% dos participantes disseram já terem encontrado foco em sua casa ou próximo ao local onde moram –, enquanto 67,3% dos participantes da Região Sul discordaram (Gráfico 1). Com relação a já terem encontrado água parada em locais que costumam frequentar, 57,3% dos participantes da Região Centro-Oeste concordaram, enquanto a maioria dos participantes da Região Norte (56,1%) discordou (Gráfico 2). Essas circunstâncias evidenciam que, apesar de os programas educativos instruírem rotineiramente o morador a tampar e vedar os reservatórios de água, descartar objetos que possam acumular água, além de cuidar das calhas, os resultados nos mostram que isso não acontece na prática. Apenas a vedação total dos recipientes que comportam água prevenirá a oviposição do mosquito e a transformação do recipiente em criadouro<sup>16</sup>.

Sobre a existência de terrenos baldios e/ou casas desocupadas próximas ao local de residência, 60% dos participantes da Região Centro-Oeste concordaram, enquanto 56,4% dos participantes da Região Sudeste discordaram (Gráfico 3). Os terrenos baldios muitas vezes estão ligados à problemática da disposição de resíduos sólidos, tornando-se um problema de saúde pública e ambiental pela possível presença não só do *Aedes*, como também de outros animais, como roedores<sup>17</sup>. De acordo com o último censo demográfico, realizado em 2010 pelo IBGE, a porcentagem de domicílios brasileiros que jogavam os resíduos sólidos em terrenos baldios ou logradouros foi de apenas 1,98%<sup>18</sup>. Em todas as macrorregiões estudadas, mais de 90% dos participantes disseram ter coleta regular de lixo no bairro onde moram (Gráfico 4), demonstrando progresso quanto à destinação dos resíduos sólidos.

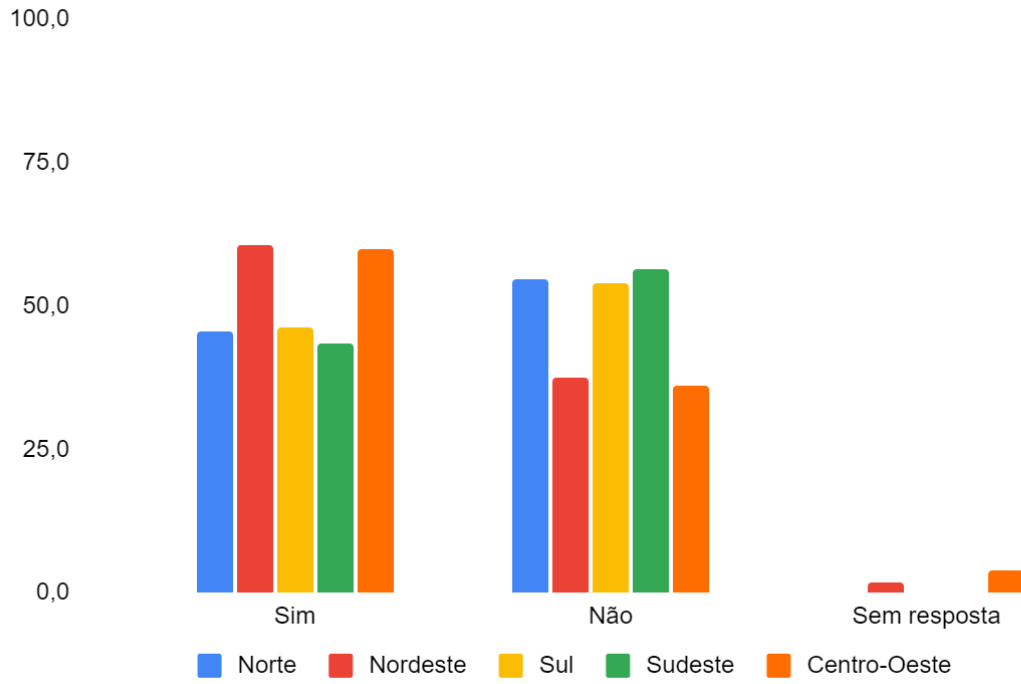
**Gráfico 1.** Já encontrou água parada em sua casa ou próximo ao local onde mora

Fonte: Elaboração própria

**Gráfico 2.** Já encontrou água parada em algum lugar que costuma frequentar

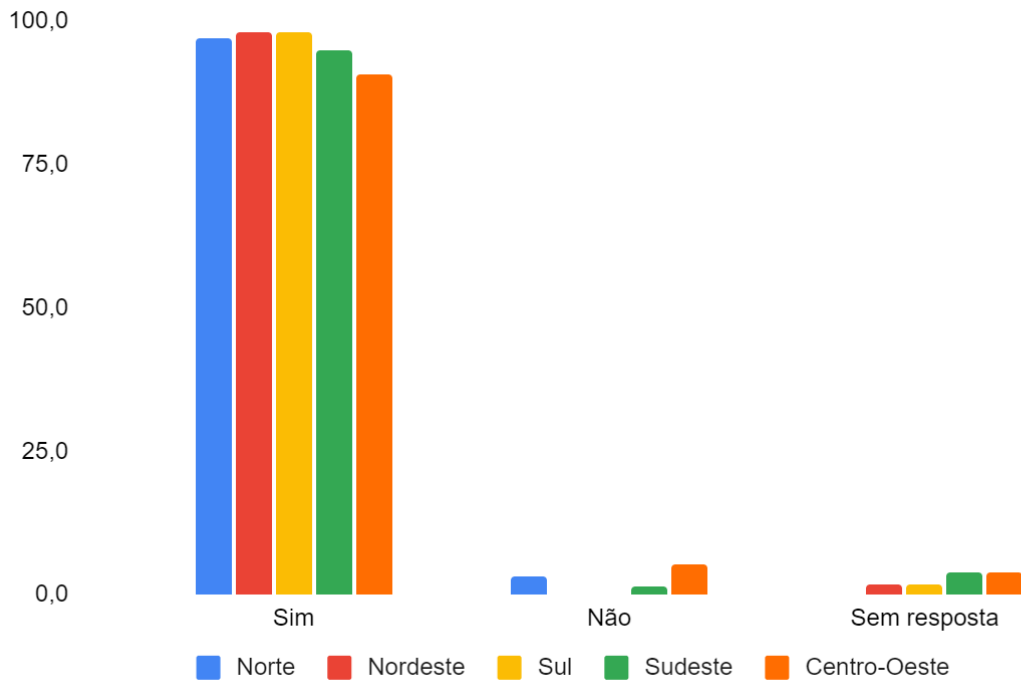
Fonte: Elaboração própria

**Gráfico 3.** Existência de terrenos baldios e/ou casas desocupadas próximo ao local onde mora



Fonte: Elaboração própria

**Gráfico 4.** Existência de coleta regular de lixo no bairro onde mora



Fonte: Elaboração própria, 2022

As Tabelas 2 e 3 demonstram os Conhecimentos e Atitudes dos municípios nas cinco macrorregiões brasileiras pesquisadas. Nos conhecimentos (Tabela 2), pode-se perceber que grande parte das populações sabe como se prevenir contra dengue, zika e chikungunya, reconhece os possíveis criadouros do mosquito, compreende como as doenças são transmitidas, mas não sabe quais remédios tomar caso tenha as doenças. As regiões que mais se destacaram positivamente nesses quatro tópicos foram, respectivamente: Centro-Oeste (87,5%), Centro-Oeste (92,9%), Sudeste (91,5%) e Norte (58,6%). A Região Sul foi a mais expressiva em relação à dimensão “tenho dúvida”. Pode-se inferir que a Região Centro-Oeste, por apresentar maiores níveis de escolaridade quando comparada às demais regiões, também possui maiores níveis de Conhecimentos.

Nas Atitudes (Tabela 3), percebe-se uma queda dos percentuais quando comparados aos dos Conhecimentos, indicando uma maior distribuição entre as dimensões “concordo”, “discordo” e “tenho dúvida”. Apesar de boa parte da população estudada ter Conhecimento sobre as doenças, nas Atitudes fica evidente que as pessoas consideram difícil evitar possíveis criadouros, além de desconhecem as formas de prevenção a partir das práticas integrativas. Apesar de ter Conhecimento considerável a respeito da prevenção das doenças, a Região Centro-Oeste é a que mais considera difícil evitar criadouros do mosquito (59,9%). Apesar de não considerar difícil evitar os criadouros do mosquito (83,7%), a Região Sul foi a que mais apresentou dúvidas nos tópicos dos Conhecimentos.

Com relação à percepção das ações do serviço público para evitar as doenças, novamente a Região Centro-Oeste é a mais expressiva, já que 71,4% dos participantes concordam que as autoridades têm feito menos que a população, enquanto 67,3% dos participantes da Região Sul discordam. A Região Sudeste foi a que mais apresentou dúvidas (31%). Já com relação ao fato de deverem procurar uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em caso de suspeita das doenças, mesmo que os sintomas sejam suportáveis, 94,8% dos participantes da Região Nordeste concordam, enquanto 19,7% dos participantes da Região Sudeste discordam. Em todas as populações estudadas, menos de 35% dos participantes conhecem as seguintes práticas integrativas: sabem de ervas que evitam a picada do mosquito ou conhecem uma pessoa da comunidade que faz garrafadas ou rezas em casos das doenças. Com relação ao desconhecimento, as regiões mais expressivas quanto a esses dois tópicos foram, respectivamente, Centro-Oeste (78,6%) e Sul (100%).



**Tabela 2.** Distribuição dos entrevistados quanto aos Conhecimentos

Conhecimentos	Dimensão		
	Concordo (%)	Tenho Dúvida (%)	Discordo (%)
Prevenção, transmissão e tratamento – 4 perguntas			
Eu sei como me prevenir contra dengue, zika e chikungunya			
Norte	69,0	3,4	27,6
Nordeste	69,0	19,0	12,1
Sul	55,1	40,8	4,1
Sudeste	56,3	12,7	31,0
Centro-Oeste	87,5	10,7	1,8
Eu sei reconhecer em minha casa os possíveis criadouros do mosquito			
Norte	74,1	5,2	20,7
Nordeste	60,3	27,6	12,1
Sul	67,3	30,6	2,0
Sudeste	81,7	14,1	4,2
Centro-Oeste	92,9	7,1	0,0
Eu sei como se pega dengue, zika ou chikungunya			
Norte	75,9	5,2	19,0
Nordeste	74,1	8,6	17,2
Sul	83,7	16,3	0,0
Sudeste	91,5	0,0	8,5
Centro-Oeste	87,5	10,7	1,8
Eu sei quais remédios tomar em caso de dengue, zika e chikungunya			

Norte	58,6	1,7	39,7
Nordeste	24,1	22,4	53,4
Sul	16,3	22,4	61,2
Sudeste	56,3	2,8	40,8
Centro-Oeste	19,6	16,1	64,3

Fonte: Adaptado de Santos, Cabral e Augusto (2011)<sup>13</sup>.

**Tabela 3.** Distribuição dos entrevistados quanto às Atitudes

Atitudes	Dimensão		
	Concordo (%)	Tenho Dúvida (%)	Discordo (%)

Prevenção, percepção sobre as autoridades e práticas integrativas – 5 perguntas

Eu considero difícil evitar criadouros do mosquito

Norte	34,5	3,4	62,1
Nordeste	58,6	15,5	25,9
Sul	12,2	4,1	83,7
Sudeste	45,1	1,4	53,5
Centro-Oeste	58,9	0,0	41,1

As autoridades têm feito menos que a população para evitar essas doenças

Norte	63,8	3,4	32,8
Nordeste	70,7	15,5	13,8
Sul	22,4	10,2	67,3
Sudeste	25,4	31,0	43,7
Centro-Oeste	71,4	21,4	7,1

Eu devo procurar a unidade básica de saúde em caso de suspeita de dengue, zika e chikungunya, mesmo que os sintomas estejam suportáveis

Norte	89,7	89,7	10,3
Nordeste	94,8	94,8	1,7
Sul	87,8	87,8	12,2
Sudeste	78,9	78,9	19,7
Centro-Oeste	82,1	82,1	3,6

Eu conheço ervas que evitam a picada do mosquito

Norte	32,8	1,7	65,5
Nordeste	10,3	15,5	74,1
Sul	30,6	32,7	36,7
Sudeste	26,8	5,6	67,6
Centro-Oeste	21,4	0,0	78,6

Eu conheço uma pessoa da comunidade que faz garrafadas e rezas em casos de dengue, zika e chikungunya

Norte	20,7	0,0	79,3
Nordeste	15,5	0,0	84,5
Sul	0,0	0,0	100,0
Sudeste	8,5	0,0	91,5
Centro-Oeste	21,4	1,8	76,8

Fonte: Adaptado de Santos, Cabral e Augusto (2011)<sup>13</sup>

Os resultados indicam que os Conhecimentos não são refletidos em Atitudes e corroboram os estudos de Gonçalves Neto<sup>19</sup>, Chiaravalloti Neto<sup>20</sup>, Lefèvre<sup>21</sup> e Ferreira<sup>22</sup>. Existe certo descompasso entre o que se conhece a respeito das doenças e os comportamentos desenvolvidos para o combate<sup>19</sup>. Assim como no estudo de Oliveira<sup>23</sup>, percebe-se que as populações com menor escolaridade possuem maiores dificuldades em relação à prevenção de dengue, zika e chikungunya, bem como na promoção da saúde. Apesar dos resultados positivos, o desconhecimento das populações acerca das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) as coloca em uma situação desfavorável, visto que as PICS são responsáveis por fazer das pessoas protagonistas em relação à sua própria saúde, tornando-as sujeitos ativos<sup>24</sup>.

Para além disso, sabe-se que uma das causas para que a população apresente baixa adesão às ações de combate a dengue, zika e chikungunya é justamente a abordagem escolhida pelo poder público, que muitas vezes promove a culpabilização e a passividade da população. A inserção da população em ações integradas com os órgãos do serviço público contribui para a diminuição do número de doentes, bem como para a diminuição da infestação do mosquito *Aedes*. Induzir a participação da população é um aspecto importante inclusive para que a população avalie positiva ou negativamente a atuação do serviço público<sup>21</sup>. A fim de que o controle de dengue, zika e chikungunya seja efetivo e sustentável, é necessário portanto conhecer o comportamento humano e valorizar os conhecimentos e as práticas já adquiridas<sup>23</sup>, respeitando as realidades e as prioridades da população<sup>20</sup>.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dengue, zika e chikungunya enquanto problemas de saúde pública estão relacionadas às drásticas mudanças geográficas e sociais, visto que o aumento da população global, somado à urbanização descontrolada, contribui para que o saneamento básico, o abastecimento de água e a coleta de lixo sejam insuficientes nas periferias e nas metrópoles. Em 2002, o Ministério da Saúde implementou o PNCD; no entanto, observa-se o não cumprimento dos objetivos em grande parte dos municípios prioritários, evidenciando a necessidade de revisar a capacidade do programa e incorporar políticas mais eficazes voltadas ao tema.

No presente estudo, identificou-se que as populações das regiões com menor escolaridade possuem maiores dificuldades em relação à prevenção de dengue, zika e chikungunya, bem como na promoção da saúde. Além disso, percebeu-se que, apesar de os programas educativos instruírem rotineiramente o morador a tampar e vedar os reservatórios de água, descartar objetos que possam acumular água, além de cuidar das calhas, os resultados nos mostram que isso não acontece na prática. A existência de terrenos baldios e/ou casas desocupadas é outra questão que necessita de avanço, visto que grande parte das regiões pesquisadas vive essa realidade. Com relação à coleta regular de lixo, os resultados mostraram-se positivos; em todas as regiões, mais de 90% dos participantes afirmam ter coleta regular de lixo em seu bairro.

Os Conhecimentos não refletem em verdadeiras Atitudes, evidenciando certo descompasso entre o que se conhece a respeito das doenças e os comportamentos desenvolvidos para o combate e a prevenção. Sabe-se que uma das causas para que a população apresente baixa adesão às ações de combate a dengue, zika e chikungunya é justamente a abordagem escolhida pelo poder público, que muitas vezes promove a culpabilização e a passividade da população. No âmbito de dengue, zika e chikungunya, para que as ações de combate, prevenção e promoção sejam eficazes e sustentáveis, faz-se necessária a incorporação dos hábitos e dos comportamentos e a valorização dos conhecimentos das comunidades em projetos que tornem os sujeitos protagonistas de sua própria situação de saúde.

Apesar de ser impossível ao presente estudo realizar inferências estatísticas mais relevantes, por conta do número de municípios e participantes, ele foi realizado em todas as regiões, tendo amplitude nacional, enquanto a maioria dos estudos dessa natureza é locorregional. O estudo também apontou uma tendência quanto à importância da educação,

além de ter apresentado a avaliação dos participantes acerca das atitudes das autoridades diante das ações de prevenção, evidenciando a necessidade de maior articulação por parte do Estado, que não está a par das reais necessidades da população.

## 5 REFERÊNCIAS

1. Tauil PL. Urbanização e ecologia do dengue. *Cad. Saúde Pública*. 2001;17(Supl):99-102. doi: 10.1590/S0102-311X2001000700018.
2. Wikan N, Smith DR. Zika virus: history of a newly emerging arbovirus. *Lancet Infect Dis*. 2016 Jul;16(7):e119-e126. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30010-X. Epub 2016 Jun 6. PMID: 27282424.
3. Azevedo RDS, Oliveira CS, Vasconcelos PFDC. Risco do chikungunya para o Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(58): 1-6. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006219>.
4. World Health Organization (Geneva). *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. Geneva: WHO Library; 2009. 160 p. 1-160.
5. Filha LGF, Souza AMP. Evolução da dengue no mundo. *Rev Gestão & Tecnologia*. 2019 Jan-Jun;1(28):33-50.
6. Fogaça TK, Mendonça F de A. Dengue nas Américas: distribuição espacial e circulação viral (1995-2014). *Hygeia - Rev Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2017 Jun;13(24):175-188.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue, série A Normas e Manuais Técnicos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 162.
8. Brasil, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). *Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)*. Brasília, Fundação Nacional de Saúde, 2002. 34.
9. Pessanha JEM, Caiaffa WT, César CC, Proietti FA. Avaliação do Plano Nacional de Controle da Dengue. *Cad. Saúde Pública*. 2009 Jul;25(7):1637-1641. doi: 10.1590/S0102-311X2009000700024.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico 51 – Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, zika e chikungunya), Semanas Epidemiológicas 01 a 52*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico 50 – Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, zika e chikungunya), Semanas Epidemiológicas 01 a 50*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

12. Regla-Nava JA, Wang YT, Fortes-Garfias CR, Terskikh AV, Shi PY, Shresta S. A zika vírus mutation enhances transmission potential and confers escape from protective dengue virus immunity. *Cell Reports*. 2022 Abr 22;39(2):1-11. doi: 10.1016/j.celrep.2022.110655.
13. Santos SLD, Cabral ACDSP, Augusto LGDS. Conhecimento, atitude e prática sobre dengue, seu vetor e ações de controle em uma comunidade urbana do Nordeste. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;(Supl. 1):1319-1330. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700066>.
14. Oliveira SVD, Limongi JE. Conhecimentos, Atitudes e Práticas em saúde: um método epidemiológico preliminar nas abordagens de comunicação em saúde. *Journal Health NPEPS*. 2020 Jan-Jun; 5(1):14-19. doi: 10.30681/252610104530.
15. Marinho LAB, Costa-Gurgel MS, Cecatti JG, Osis MJD. Conhecimento, atitude e prática do autoexame das mamas em centros de saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2003; 37(5):576-582.
16. Jardim JB, Schall VT. Prevenção da dengue: a proficiência em foco. *Cad. Saúde Pública*. 2009 Nov;25(11):2529-2530. doi: 10.1590/S0102-311X2009001100023.
17. Souza APBD. Problemática dos resíduos sólidos urbanos dispostos em terrenos baldios na cidade de Campina Grande - Paraíba. [dissertação] [internet]. Universidade Federal de Campina Grande; 2011. [citado em 2022 abr 14]. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/2143/1/ADRIANA%20PAULA%20BRAZ%20DE%20SOUZA%20-%20DISSERTA%c3%87%c3%83O%202011.pdf>.
18. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011. 270 p. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br>.
19. Gonçalves Neto VS, Monteiro SG, Gonçalves AG, Rebêlo JMM. Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004. *Cad. Saúde Pública*. 2006 Out;22(10):2191-2200. doi: 10.1590/S0102-311X2006001000025.
20. Chiaravalloti Neto F, Fiorin AM, Conversani DT, Cesarino MB, Barbosa AAC, Dibo MR et al. Controle do vetor do dengue e participação da comunidade em Catanduva, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003 Dez;19(6):1739-1749. doi: 10.1590/S0102-311X2003000600018.
21. Lefèvre AMC, Ribeiro AF, Marques GRDAM, Serpa LLN, Lefèvre F. Representações sobre dengue, seu vetor e ações de controle por moradores do município de São Sebastião,



litoral norte do estado de São Paulo, Brasil. 2007 Jul;23(7):1696-1706. doi: 10.1590/S0102-311X2007000700022.

22. Ferreira ITRN, Veras MADSM, Silva RA. Participação da população no controle da dengue: uma análise da sensibilidade dos planos de saúde de municípios do Estado de São Paulo, Brasil. 2009 Dez;25(12):2683-2694. doi: 10.1590/S0102-311X2009001200015.

23. Oliveira LFC. Conhecimentos, atitudes e práticas em relação à dengue, zika e chikungunya: uma revisão sistemática [dissertação] [internet]. Universidade de Brasília; 2021[citado em 2022 abr 14]. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/41408#:~:text=Metodologia%3A%20Realizou%2Dse%20uma%20revis%C3%A3o,%C3%A0%20dengue%2C%20zika%20e%20chikungunya>.

24. Sousa DGD. A importância das Práticas Integrativas e Complementares no âmbito do Sistema Único de Saúde. J. of Multiprofessional Health Research. 2021 Dec. 14 [citado em 2022 abr 14]. Disponível em: <https://journalmhr.com/index.php/jmhr/article/view/47/31>.