

A INCIDÊNCIA DO AEDES AEGYPTI NO POVOADO CACHOEIRINHA, DOMINGOS MOURÃO - PI: PREVENIR COM AÇÕES EDUCATIVAS

THE INCIDENCE OF AEDES AEGYPTI IN POVOADO CACHOEIRINHA DOMINGOS MOURÃO - PI: PREVENTION WITH EDUCATIONAL ACTIONS

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.020-037>

Jandielson Luis Oliveira

Graduado em Geografia, Universidade Federal do Piauí (UFPI)
 Estudante de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas,
 Universidade Estadual do Piauí (UESPI),
 Piripiri - PI, Brasil
 E-mail: jandielsonluisoliveira@aluno.uespi.br
 LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0688174627486973>

Maria do Carmo Vieira de Sousa

Graduada em Bacharelado em Serviço Social.
 Faculdade Centro Oeste do Pará, (FACEOPAR)
 Estudante de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas,
 Universidade Estadual do Piauí (UESPI),
 Piripiri - PI, Brasil
 E-mail: mariadocvdes@aluno.uespi.br
 LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9526789594937409>

Alexandra Ribeiro Machado

Gestora Ambiental (IFPI), Especialista em Ciências Ambientais e Saúde (FAEME), Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-PI, Brasil
 LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5862887086913588>

Roselis Ribeiro Barbosa Machado

Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Docente do Centro de Ciências da Natureza (CCN), Coordenação de Biologia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Teresina-PI, Brasil
 E-mail: roselisribeiro@ccn.uespi.br
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4757-1834>
 LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1591841491435148>

RESUMO

A dengue é uma arbovirose de grande relevância para a saúde pública no Brasil, sendo transmitida principalmente pelo mosquito Aedes aegypti, com participação crescente do Aedes albopictus. Diante do aumento dos casos e da necessidade de controle vetorial, esta pesquisa teve como objetivo analisar a incidência do Aedes aegypti no povoado Cachoeirinha, município de Domingos Mourão - PI, entre os anos de 2020 e 2024, e propor medidas de controle eficazes para reduzir a transmissão de doenças associadas ao vetor. A metodologia adotada foi mista, com abordagem quantitativa e qualitativa, incluindo levantamento entomológico, análise documental e aplicação de questionários estruturados à população local. Foram visitadas 123 residências em 71 quarteirões, com coleta de dados entre os dias 16 e 31 de dezembro de

Educação em Debate: Experiências e Pesquisas - 1º Edição

A INCIDÊNCIA DO AEDES AEGYPTI NO POVOADO CACHOEIRINHA, DOMINGOS MOURÃO - PI: PREVENIR COM AÇÕES EDUCATIVAS



2024. Os mosquitos coletados foram identificados por ciclo e espécie, e os dados populacionais foram analisados estatisticamente. Os resultados demonstraram maior incidência do Aedes aegypti, com picos nos segundos ciclos de cada ano, enquanto o Aedes albopictus teve ocorrência reduzida, exceto em 2021. A população demonstrou bom conhecimento sobre a dengue, suas formas de transmissão e sintomas, além de relatar ações do poder público e medidas preventivas. Conclui-se que o estudo atingiu seus objetivos ao mapear a presença vetorial e avaliar o nível de conscientização da população. A continuidade das ações de monitoramento e educação em saúde é fundamental para manter o controle da dengue na região. A cartilha educativa contribuiu para a conscientização da comunidade sobre o Aedes aegypti, orientando sobre prevenção e cuidados médicos.

Palavras-chave: Dengue; Saúde pública; Cartilha educativa.

ABSTRACT

Dengue is an arbovirus of great relevance to public health in Brazil, transmitted mainly by the Aedes aegypti mosquito, with increasing participation of Aedes albopictus. Given the increase in cases and the need for vector control, this research aimed to analyze the incidence of Aedes aegypti in the village of Cachoeirinha, municipality of Domingos Mourão-PI, between 2020 and 2024, and to propose effective control measures to reduce the transmission of diseases associated with the vector. The methodology adopted was mixed, with a quantitative and qualitative approach, including an entomological survey, documentary analysis and application of structured questionnaires to the local population. A total of 123 residences in 71 blocks were visited, with data collection between December 16 and 31, 2024. The mosquitoes collected were identified by cycle and species, and the population data were analyzed statistically. The results showed a higher incidence of Aedes aegypti, with peaks in the second cycles of each year, while Aedes albopictus had a reduced occurrence, except in 2021. The population demonstrated good knowledge about dengue, its forms of transmission and symptoms, in addition to reporting government actions and preventive measures. It is concluded that the study achieved its objectives by mapping the vector presence and assessing the level of awareness of the population. The continuity of monitoring and health education actions is essential to maintain dengue control in the region. The educational booklet contributed to raising community awareness about Aedes aegypti, providing guidance on prevention and medical care.

Keywords: Dengue; Public health; Educational booklet.



1 INTRODUÇÃO

O *Aedes aegypti* é um mosquito transmissor de várias doenças como dengue, zika e chikungunya, causando um grande impacto na saúde pública em diversas regiões do globo, inclusive no Brasil (Pimentel et al., 2021). O inseto utiliza recipientes artificiais para a oviposição, e seus ovos apresentam resistência a condições adversas, o que favorece sua permanência mesmo em períodos de estiagem. Estudos apontam que fatores climáticos, como temperatura e umidade, influenciam diretamente o ciclo de vida do mosquito e a capacidade de eclosão de seus ovos (Fischer et al., 2025). Além disso, condições de baixa umidade podem intensificar a disseminação de arbovírus, como o Zika, aumentando os riscos para a saúde pública (Abu et al., 2024).

No Brasil, a proliferação do *Aedes aegypti* é favorecida por fatores como clima tropical, urbanização acelerada e deficiências no saneamento básico. A combinação de altas temperaturas, precipitação e densidade populacional contribui para o aumento da abundância do mosquito, o que dificulta o controle vetorial (Montgomery et al., 2025). Esse cenário reforça a necessidade de políticas públicas permanentes voltadas ao monitoramento, eliminação de criadouros e conscientização da população.

Na região Nordeste, a situação é agravada por condições ambientais e socioeconômicas que favorecem a manutenção de criadouros. Pesquisas mostram altos índices reprodutivos de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em áreas urbanas, confirmando um ambiente endêmico para arboviroses (Sousa et al., 2021). Assim, a região apresenta surtos recorrentes de dengue e zika, o que evidencia a importância de estratégias integradas e contínuas de vigilância e controle do vetor (Riveiro et al., 2021).

Estudo como o de Riveiro et al. (2021) enfatizam que o controle do *Aedes aegypti* é essencial para diminuir os casos de doenças como dengue, zika e chikungunya. Chiele et al. (2023) fala sobre o controle do vetor, que inclui medidas preventivas, controle de áreas de reprodução e aplicação de inseticidas, pode ser eficaz na diminuição da proliferação do mosquito e na prevenção de surtos de doenças por ele transmitidas. Contudo, a efetividade dessas ações pode mudar com base nas particularidades de cada região, tais como clima, geografia, infraestrutura urbana e comportamento da população.

A comunidade Cachoeirinha, situada em Domingos Mourão - PI, também enfrenta esse desafio, com uma grande quantidade dessas doenças transmitidas pelo mosquito. A relevância desta pesquisa está na influência significativa das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* na saúde e no bem-estar da comunidade local. Ademais, o gerenciamento desse vetor é uma prioridade para os órgãos de saúde pública, devido à capacidade de propagação veloz dessas enfermidades e aos gastos relacionados ao tratamento e à contenção das epidemias. Assim, compreender como o mosquito é transmitido e criar estratégias de controle adequadas à situação local e medidas essenciais para reduzir esse problema e preservar a saúde da população.



A inclusão desta pesquisa na área indicada é explicada pela importância para o progresso do conhecimento científico em saúde pública e epidemiologia. Ao examinar a presença do Aedes aegypti em um ambiente particular, como a comunidade de Cachoeirinha, estamos auxiliando na compreensão dos elementos que afetam a disseminação do mosquito e das enfermidades que ele transmite. Além do mais, ao sugerir medidas de controle eficazes e adequadas à realidade do local, este estudo pode oferecer informações preciosas para a execução de políticas de saúde públicas mais eficazes e focadas.

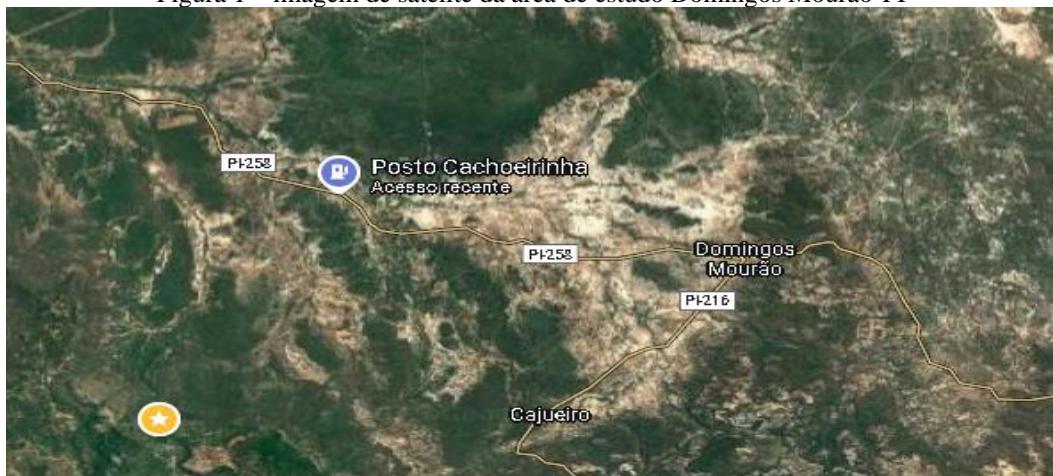
O objetivo desta pesquisa foi analisar a incidência do Aedes aegypti no povoado Cachoeirinha, em Domingos Mourão - PI, e propor medidas de controle eficazes para reduzir a transmissão de doenças pelo mosquito.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O plano foi realizado no povoado Cachoeirinha, localizada em Domingos Mourão, no estado do Piauí, Brasil (Figura 01). A área de pesquisa foi escolhida por sua importância epidemiológica e pela disponibilidade de recursos para o estudo.

Figura 1 – imagem de satélite da área de estudo Domingos Mourão-PI



Fonte: Google maps, acessado em 20 de outubro de 2025

O povoado Cachoeirinha, localizado no município de Domingos Mourão, no estado do Piauí, encontra-se a aproximadamente 15 km da sede do município e a 72 km da cidade de Piripiri. O povoado conta, em média, com uma população de 900 habitantes. Sua configuração territorial compreende 102 quarteirões, distribuídos entre 410 residências, 54 estabelecimentos comerciais, 327 terrenos baldios e 50 imóveis classificados em outras categorias.

A economia local é caracterizada por atividades sazonais. Durante o período chuvoso (inverno), a maioria dos moradores dedica-se à agricultura de subsistência como lavradores. Já no período seco (verão),



muitos atuam como extrativistas da palha da carnaúba atividade que se intensifica entre os meses de julho e novembro. Além disso, grande parte da população é beneficiária de programas sociais do governo, como o Bolsa Família e outros auxílios assistenciais, o que evidencia a condição de vulnerabilidade social de parte significativa dos moradores.

2.2 TIPO DE PESQUISA

Foi utilizado um método de pesquisa misto, unindo técnicas quantitativas e qualitativas, além da pesquisa documental e bibliográfica. Isso possibilitou uma compreensão ampla da ocorrência do Aedes aegypti na região investigada e dos elementos ligados à propagação de doenças pelo mosquito.

2.3 COLETA DE DADOS

Foi realizada uma análise aleatória simples de residências na comunidade de Cachoeirinha para o estudo do mosquito. A amostra foi determinada conforme a quantidade de casas na região analisada. Para o estudo epidemiológico, utilizou-se uma amostragem probabilística estratificada por idade e sexo, assegurando a representatividade da população.

Nesta amostra foi aplicado o questionário de múltipla escolha, com perguntas objetivas sobre sintomas, formas de prevenção e combate ao mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue (Apêndice A), no período de 16 a 31 de dezembro de 2024, num total de 123 pessoas, com um percurso de 71 quarteirões, totalizando 123 residências visitadas.

Para o levantamento entomológico, foram usados dados cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde e Setor de Endemias do Município de Domingos Mourão - PI, onde, in locu, foram realizadas inspeções minuciosas para identificar possíveis criadouros do Aedes aegypti. Durante essas inspeções, foram coletadas larvas do mosquito, que posteriormente foram identificados e analisados em laboratório. Os dados obtidos foram registrados em formulários padronizados do Setor de Endemias, permitindo o mapeamento preciso da distribuição do mosquito na área de estudo.

Por fim, foi elaborada uma cartilha com base nos dados tabulados sobre a incidência de doenças transmitidas pelo Aedes aegypti na área amostrada, contendo ilustrações e medidas de combate ao vetor. A cartilha foi destinada à divulgação junto às escolas da região.

2.4 RISCOS, ASSISTÊNCIA E BENEFÍCIOS

Os principais riscos associados à pesquisa incluíram a potencial exposição dos participantes aos focos de reprodução do Aedes aegypti durante as visitas das equipes de campo. Para minimizar essa possibilidade, foram fornecidas instruções detalhadas sobre formas de prevenção e controle do mosquito, com o intuito de reduzir o contato com locais de reprodução e diminuir as chances de infestação.



Quanto ao suporte, os participantes receberam informações completas sobre como prevenir doenças causadas pelo mosquito. Além disso, em caso de necessidade de cuidados médicos, eles foram imediatamente encaminhados para unidades de saúde locais para o devido atendimento. Essa medida garantiu uma resposta rápida e eficaz a qualquer intercorrência relacionada à saúde dos participantes.

Em relação aos benefícios, a pesquisa contribuiu significativamente para o avanço do conhecimento científico sobre a presença do Aedes aegypti na região estudada. Os dados obtidos e analisados permitiram uma melhor compreensão da dinâmica de reprodução do mosquito e das doenças por ele transmitidas. Além disso, a pesquisa possibilitou o desenvolvimento de estratégias de controle mais eficazes e adaptadas à realidade local, promovendo melhorias na saúde pública e na qualidade de vida da população.

Foram adotadas medidas de segurança para evitar acidentes durante o trabalho de campo, como o uso de repelentes, vestimentas de proteção e inspeções cuidadosas em áreas com possíveis criadouros do mosquito.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicaram um bom aproveitamento por parte da população entrevistada, demonstrando um conhecimento relevante sobre a doença e seus cuidados preventivos. A adesão dos moradores à pesquisa foi positiva, refletindo o interesse da comunidade em colaborar com ações de conscientização e promoção da saúde pública no território.

A seguir, detalha-se as dez perguntas aplicadas ao público-alvo desta pesquisa, composta por 123 moradores do povoado Cachoeirinha, no município de Domingos Mourão -PI. Cada pergunta apresenta-se acompanhada da distribuição percentual das respostas e, em seguida, realiza-se uma análise interpretativa e crítica dos dados, com base em estudos e referências pertinentes à área da saúde pública e da educação em saúde.

3.1 CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO AMOSTRADA SOBRE A DENGUE

Analisados os 123 questionários aplicados, percebeu-se na primeira questão: Já ouviu falar sobre Dengue? que a televisão foi apontada como a principal fonte de informação sobre a dengue com 77,24% dos entrevistados (95) indicando essa resposta, conforme a tabela 1.



Tabela 1 – Fontes de informação sobre a Dengue

Fonte	Quantidade	Percentual
Rádio	59	47,97%
Televisão	95	77,24%
Jornais	13	10,57%
Panfletos	11	8,95%
Outros	13	10,57%

Fonte: Autor, 2025.

Este panorama reforça a centralidade da mídia de massa na educação em saúde pública. Steffler, Marteis e Santos (2011) também observaram que a televisão predominava como veículo de informação em sua comunidade, mas, mesmo com esse alcance amplo, identificaram que o conhecimento não se refletia necessariamente em mudança de comportamento dos moradores. Isso sugere que, embora a TV seja eficaz em disseminar conhecimento, ela sozinha talvez não seja suficiente para fomentar ações preventivas. Para contornar essa lacuna, autores como Lenzi e Coura (2004) defendem uma revisão no conteúdo informativo, tornando-o mais estratégico e orientado à ação.

A crescente presença das mídias digitais, exemplificada pelo monitoramento sistemático no e-Monitor Dengue de Antunes et al. (2014), mostra que há pessoas influentes compartilhando informações em redes, e que esse fluxo acompanha os picos da dengue. Embora nosso estudo tenha focado em meios tradicionais, esta evidência indica que integrar campanhas em TV e rádio com comunicação online identificando influenciadores regionais poderia ampliar o impacto. Assim, a televisão continua sendo essencial, mas sua eficácia preventiva pode ser potencializada com conteúdo digital direcionado, que convoque a comunidade à ação e não somente informe sobre a doença.

Todos os entrevistados, ou seja, 100% (123), concordaram que a Dengue pode levar uma pessoa à morte. O reconhecimento unânime de que a dengue pode ser fatal entre os entrevistados revela uma elevada percepção de risco, elemento essencial no processo de mudança comportamental em saúde. Favero et al. (2016) evidenciam que ambientes com alto risco percebido mobilizam a comunidade para adotar estratégias coletivas de prevenção, desde que essas estratégias sejam bem comunicadas e compreendidas. No contexto de Cachoeirinha, esse nível de consciência pode refletir o sucesso de campanhas que enfatizam frequentemente casos graves e óbitos, reforçando a gravidade da doença. Entretanto, Aleixo e Sant'Anna Neto (2011) alertam que, apesar de a percepção de risco exercer papel motivador, ainda pode haver falhas na incorporação dessa percepção à prática preventiva, especialmente quando faltam recursos ou suporte institucional. Isso sugere que, embora o medo da morte esteja presente, ele precisa ser acompanhado de ações acessíveis e apoiadas, para que a percepção se traduza em comportamento efetivo.

Em termos práticos, esse reconhecimento total da letalidade da dengue oferece uma base sólida para intensificar intervenções educativas que estimulem ações específicas, como eliminação de criadouros e busca por atendimento imediato às suspeitas de infecção. Estudos como os de Oliveira et al. (2021) e Shafie



et al. (2023) reforçam que a percepção de risco associada a medidas claras de prevenção resulta em comportamentos protetivos mais consistentes. Assim, a estratégia ideal para o contexto de Cachoeirinha deve combinar essa consciência com suporte prático campanhas que não apenas alarmam sobre o risco, mas ensinam o que fazer e garantem meios de ação, como acesso facilitado a serviços de saúde, distribuição de larvicidas ou mutirões de limpeza. Dessa forma, a percepção do perigo pode se converter em ação comunitária efetiva, reduzindo a incidência e fortalecendo a resiliência local contra futuros surtos.

A tabela 2 apresenta que os sintomas mais reconhecidos foram febre alta com 83,74% (103) e dores de cabeça com 69,92% (86). Outros sintomas citados incluem dores musculares e nas articulações com 52,04% (64), moleza e cansaço com 25,21% (31), vômitos com 22,77% (28), dores no fundo dos olhos com 10,57% (13), diarreia também com 10,57% (13), manchas vermelhas pelo corpo com 12,20% (15), e hemorragia com apenas 3,26% (4).

Tabela 2 – Sintomas da Dengue

Resposta	Quantidade	Percentual
Febre alta	103	83,74%
Dores de cabeça	86	69,92%
Hemorragia	4	3,26%
Manchas vermelhas pelo corpo	15	12,20%
Dores musculares/articulações	64	52,04%
Dores no fundo dos olhos	13	10,57%
Moleza e cansaço	31	25,21%
Diarreia	13	10,57%
Vômitos	28	22,77%

Fonte: Autor, 2025.

A prevalência dos sintomas clássicos febre alta (83,74 %) e dores de cabeça (69,92 %) indica bom nível de consciência entre os moradores sobre o quadro clínico da dengue. No entanto, sintomas menos evidentes ou considerados “menos graves”, como hemorragias (3,26 %), manchas vermelhas (12,20 %) ou dores atrás dos olhos (10,57 %), foram pouco reconhecidos. Esse perfil é coerente com a revisão de Claro, Tomassini e Rosa (2004), que aponta que, apesar de existir conhecimento amplo sobre a doença, muitas vezes ele não se estende aos sinais que indicam quadro mais grave ou complicações. Em comunidades como Cachoeirinha, esse padrão pode dificultar a busca por atendimento precoce em casos mais severos, já que sintomas críticos muitas vezes são ignorados.

Além disso, Souza et al. (2012), em seu estudo no Espírito Santo, identificaram que, mesmo quando há reconhecimento adequado dos principais sintomas (cerca de 80 %), isso nem sempre se traduz em ação preventiva uniforme, especialmente diante de sinais menos evidentes. Portanto, apesar da boa lembrança de febre e cefaleia, ainda existe um fosso entre conhecimento e prática, sobretudo para sintomas que sinalizam agravamento da dengue. Isso aponta para a necessidade de campanhas específicas que reforcem



não somente os sintomas mais comuns, mas destaquem sinais de alerta, visando estimular a procura por atendimento e intervenção imediata. Nesse sentido, incluir informações sobre sintomas menos reconhecidos nas estratégias de saúde pública pode reduzir o tempo de diagnóstico e minimizar complicações uma medida que se mostra crucial para evitar evolução para formas graves da doença.

A principal medida adotada pelos entrevistados para combater os focos da Dengue foi eliminar a água parada em recipientes abertos, com 78,87% (97), em seguida, 26,82% (33) disseram lavar os recipientes com focos, 15,44% (19) acionam agentes de endemias, e 4,07% (5) utilizam inseticidas (tabela 3).

Tabela 3 – Eliminação de focos da Dengue

Ação	Quantidade	Percentual
Uso de inseticidas	5	4,07%
Eliminar água parada em recipientes abertos	97	78,87%
Chamar Agente de Endemias	19	15,44%
Lavar os recipientes com focos	33	26,82%
Não sabe	-	-

Fonte: Autor, 2025.

Isso confirma que os moradores de Cachoeirinha demonstram comportamento alinhado às recomendações do Ministério da Saúde e da epidemiologia moderna, priorizando a eliminação do ambiente propício ao desenvolvimento do vetor. Já o uso de inseticidas foi relatado por apenas 4,07% dos entrevistados, possivelmente devido ao alto custo, receio de efeitos adversos ou conhecimento inadequado sobre o uso seguro desses produtos questões destacadas por Teixeira et al. (1999) como barreiras à aplicação de métodos químicos de controle

Entretanto, Lenzi e Coura (2004), ao analisar campanhas informativas, criticaram a forma como os materiais educativos eram “repetidos, mas precisavam ser repensados”, pois nem sempre geravam mudança efetiva de comportamento. A baixa menção à ajuda de agentes de endemia poderia refletir falta de confiança, pouca visibilidade dessas ações ou até ausência de visitas regulares. Isso indica um ponto de melhoria: reforçar o papel dos agentes comunitários e integrar isso às campanhas de comunicação, enfatizando a combinação de esforço individual (eliminação da água parada) com suporte técnico qualificado, para aumentar a eficácia coletiva no controle da dengue.

Os agentes de endemias foram apontados como a principal forma de orientação da população com 73,17% (90). A televisão e as palestras em postos de saúde aparecem empatadas com 15,45% cada (19), seguidas pelo rádio com 8,95% (11) e jornais e revistas com 1,63% (2), de acordo com a tabela 4.



Tabela 4 – Meios de orientação da população

Meio de Orientação	Quantidade	Percentual
Televisão	19	15,45%
Rádio	11	8,95%
Postos de saúde / Palestras	19	15,45%
Agentes de Endemias	90	73,17% ¹
Jornais e revistas	2	1,63%

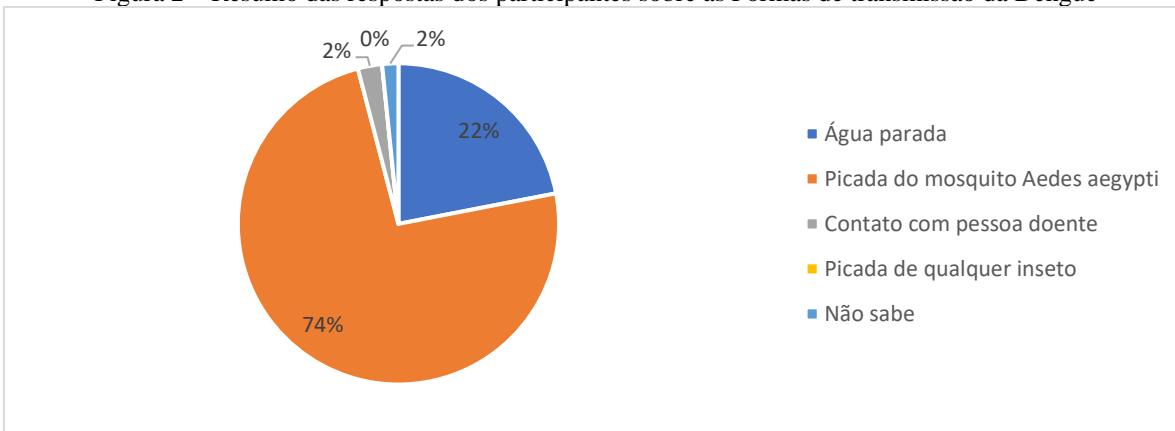
Fonte: Autor, 2025.

Silva, Martins e Schall (2013) observam que a cooperação entre esses agentes e escolas aumenta a identificação de focos, fortalecendo práticas preventivas locais. Esse modelo participativo permite a aplicação de orientações contextualizadas diferente das campanhas em plataformas de massa aumentando a eficácia da comunicação. No entanto, Evangelista et al. (2018) alertam que os agentes muitas vezes atuam com autonomia limitada, sem formação técnica formal ou estrutura profissional adequada. Isso pode restringir o alcance da mensagem e limitar a capacidade de mobilização comunitária, especialmente em áreas remotas, como Domingos Mourão.

Em comparação, a revisão integrativa de Dias et al. (2022) aponta que a educação em saúde precisa ser associada a estratégias comunitárias presenciais para gerar impacto real na redução de arboviroses. Portanto, a atuação dos agentes mostra-se fundamental, desde que apoiada por formação contínua, clareza de protocolos e integração à atenção primária. Fortalecer esse vínculo com capacitação técnica e reconhecimento institucional, como via regulamentos profissionais, pode transformar visitas domiciliares em poderosos vetores de mobilização e adesão comunitária, ampliando o alcance e a durabilidade das ações de prevenção à dengue.

A figura 1 apresenta que a maioria dos entrevistados reconhece que a Dengue é transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, totalizando 73,98% (91). Outros 21,95% (27) atribuíram a transmissão à água parada em recipientes como pneus e caixas d'água. Apenas 2,44% (3) acreditam que a doença é transmitida pelo contato com pessoas doentes, enquanto 1,63% (2) afirmaram não saber como ocorre a transmissão. Nenhum entrevistado marcou a opção de que a picada de qualquer inseto poderia transmitir a doença.

Figura 2 – Resumo das respostas dos participantes sobre as Formas de transmissão da Dengue



Fonte: Autor, 2025.

Esse elevado grau de acerto reflete um entendimento sólido dos mecanismos básicos de transmissão, que é fundamental para a eficácia das medidas preventivas. No entanto, Yang (2003), em sua análise da epidemiologia da dengue, ressalta que os equívocos relacionados a ambientes aquáticos frequentemente se confundem com a real via de transmissão, o que pode levar a ações preventivas ineficientes e dispersão limitada de entomologia básica na comunicação de saúde.

Além disso, Barcellos et al. (2005) demonstram, por meio de geoprocessamento, que a presença do vetor e a distribuição de casos de dengue estão diretamente correlacionadas a condições socioambientais específicas, como saneamento e uso do solo, o que reforça a necessidade de educação ambiental ligada ao entendimento do ciclo de vida do mosquito. A persistência de respostas incorretas, ainda que em pequena proporção, evidencia lacunas na comunicação sobre entomologia: por exemplo, diferenciar claramente entre locais propícios (água parada) e o vetor ativo (Aedes aegypti). Portanto, embora o conhecimento fundamental esteja presente, campanhas futuras devem priorizar explicações claras sobre o ciclo do mosquito, combatendo diretamente os mitos e fortalecendo a base para práticas preventivas inovadoras e contextualizadas ao ambiente local.

Quando questionados se houve casos de Dengue próximos ao local onde moram, 90,25% (111) responderam que não, enquanto 9,75% (12) afirmaram que sim.

A percepção majoritária de ausência de casos de dengue nas proximidades (90,25%) pode refletir menor sensação de urgência entre os moradores, o que, segundo Santos et al. (2021), tende a reduzir a adoção de medidas preventivas mesmo em regiões com histórico epidemiológico da doença. Em Domingos Mourão, onde mais de 9% dos participantes relataram casos próximos, isso reforça a noção de que o risco precisa ser visível para mobilizar ações coletivas. Já Monteiro et al. (2009), ao analisar dados de Teresina (PI), mostram que a dengue circula mesmo em áreas sem notificações explícitas, o que aponta para uma falha na percepção comunitária quanto à presença do mosquito e da circulação viral.



Além disso, a subnotificação de dengue no Piauí especialmente em municípios sem notificações é uma preocupação recorrente: cerca de 45% das cidades do estado estavam em silêncio epidemiológico na 11ª semana de 2024, levantando dúvidas se a ausência de dados reflete efetiva ausência de casos ou falhas no sistema de vigilância.

Isso reforça a necessidade de análise cruzada entre percepção local e dados oficiais. Mesmo quando a comunidade não relata casos, é possível que os vetores estejam presentes e ativos. Assim, programas de vigilância ativa e busca domiciliar, aliados a conscientização sobre a circulação silenciosa do vírus, são essenciais para romper a falsa segurança e promover ações preventivas consistentes, mesmo em locais sem relatos aparentes de dengue.

A maioria dos entrevistados, 95,94% (118), afirmou que a coleta de lixo está sendo realizada corretamente, enquanto apenas 4,06% (5) disseram que não.

Estudos em contextos semelhantes, como o de Silva et al. (2020) em Quixadá-CE, mostraram que a presença regular de serviços de coleta de resíduos está intimamente associada à redução de focos de Aedes, pois elimina potenciais criadouros encontrados em lixo acumulado. A avaliação positiva da comunidade quanto ao serviço é, portanto, um indicativo de bom desempenho operacional.

No entanto, isso não garante a ausência de problemas ambientais muitos vetores se reproduzem em pequenos recipientes domiciliares que não são coletados sugerindo que a coleta isolada não basta se não for acompanhada por ações internas de manejo de resíduos e conscientização domiciliar. Por sua vez, Faria et al. (2023) apontam que, embora o saneamento seja essencial para o controle das arboviroses, ele ainda é sub-representado nas políticas e práticas de prevenção no Brasil.

Quanto à atuação do poder público no combate à Dengue, 97,56% (120) consideram que está sendo feita adequadamente, e 2,44% (3) afirmam que não.

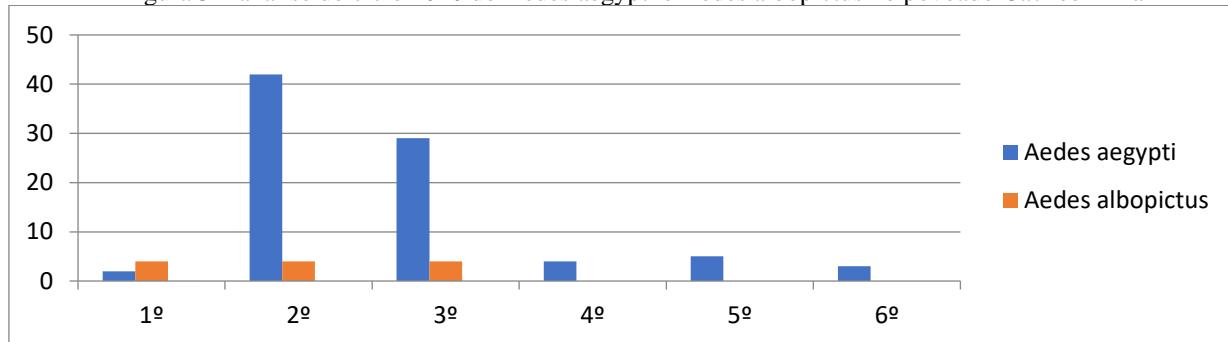
Esse cenário reflete ações visíveis como mutirões de limpeza, visitas domiciliares regulares e campanhas de conscientização que contribuem para a satisfação local. Sheila Goulart et al. (2016), ao analisar políticas públicas contra a dengue no Brasil, identificaram que uma gestão proativa é caracterizada pela integração de atividades de vigilância entomológica e educação ambiental juntamente com ações comunitárias. A alta avaliação positiva pode ser atribuída à execução desses programas, que alinhavam recursos técnicos e comunicação dirigida, gerando confiança na população.

Entretanto, Sady e Branquinho (2021) ressaltam que o engajamento profissional do enfermeiro nas estratégias de dengue frequentemente é subestimado, embora seja fundamental para materializar essas ações públicas na atenção primária. A percepção favorável expressada pelos moradores pode não refletir claramente quais profissionais foram responsáveis: se agentes de endemias, enfermeiros, equipe da Atenção Básica ou equipes de mutirão. Enfatizar essas dimensões pode fortalecer ainda mais a confiança e prolongar o impacto positivo nas ações de controle da dengue em Cachoeirinha.

3.2 ANALISE DO CICLO DO AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS NO POVOADO CACHOEIRINHA NO PERÍODO DE 2020 Á 2024

A figura 3 mostra que no ano de 2020, o Aedes aegypti apresentou 66 registros totais, sendo mais encontrado no 2º ciclo com 31 registros (47% do total daquele ano), já o Aedes albopictus somou 39 ocorrências, com destaque para o 3º ciclo, onde foram registrados 15 casos (38% do total anual da espécie). Os menores registros de Aedes aegypti ocorreram no 6º ciclo com apenas 3 casos (4,5%).

Figura 3 – analise do ciclo 2020 do Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha

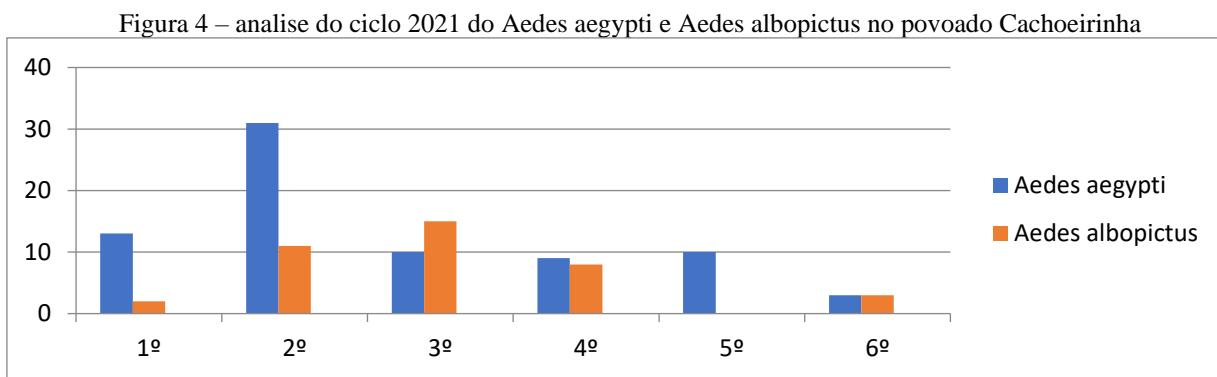


Fonte: Autor, 2025.

Em 2020, o segundo ciclo apresentou a maior incidência de Aedes aegypti (31 registros; 47 %) em Cachoeirinha, refletindo um padrão sazonal similar ao observado por Fonseca Júnior e Marques (2020) no estado de São Paulo, onde o primeiro e segundo trimestres do ano registram os picos mais expressivos de infestação devido às altas temperaturas e chuvas intensas . Esse aumento no segundo ciclo pode estar relacionado ao surgimento de criadouros após o início das chuvas, favorecendo o desenvolvimento rápido das populações vetoriais. Já o destaque do Aedes albopictus no terceiro ciclo, com 38 % dos registros, pode indicar que essa espécie se beneficia de microambientes ligeiramente mais sombreados e vegetação rala, conforme padrões verificados em áreas urbanas com vegetação, onde o Aedes albopictus se mostra mais adaptado que seu congénere.

Esses dados reforçam a importância de compreender a dinâmica das duas espécies no planejamento de estratégias de controle: enquanto o Aedes aegypti predomina e ocupa espaços urbanos densamente humanos, o Aedes albopictus se instala em áreas com vegetação, prolongando o período de risco para a transmissão de arboviroses. A coexistência dessas espécies ao longo dos ciclos confirma a necessidade de ações integradas que vão além da simples eliminação de água parada, incluindo manejo de vegetação, limpeza de áreas abertas e monitoramento entomológico contínuo durante todo o ano. Em sistemas rurais como o de Cachoeirinha, essa abordagem se torna mais relevante devido à presença de micro-hábitats propícios para Albopictus, reforçando a necessidade de vigilância durante e após os picos de chuva para prevenir possíveis ressurgimentos.

Em 2021, a figura 4 apresenta que houve um aumento dos registros de Aedes aegypti, totalizando 80 ocorrências, com pico no 2º ciclo com 27 registros (33,75%). O Aedes albopictus teve uma redução, registrando apenas 12 ocorrências ao longo do ano. A maior concentração foi novamente no 2º ciclo com 9 registros (75% do total do ano), enquanto nos ciclos 3, 5 e 6 não houve nenhum registro da espécie.



Fonte: Autor, 2025.

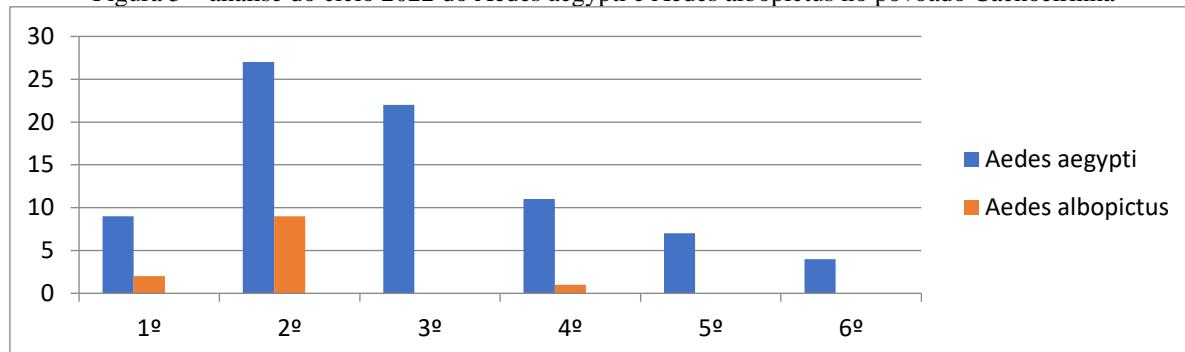
Em 2021, observou-se um aumento significativo na incidência de Aedes aegypti no povoado Cachoeirinha, com 80 registros totais, destacando-se o segundo ciclo com 27 ocorrências (33,75%). Esse aumento pode estar relacionado a fatores climáticos favoráveis à reprodução do mosquito, como temperatura elevada e precipitação, que influenciam diretamente no ciclo de vida do vetor. Por outro lado, a redução drástica de Aedes albopictus para apenas 12 registros ao longo do ano, com pico também no segundo ciclo (9 ocorrências), sugere a possibilidade de competição entre as duas espécies. Estudos indicam que Aedes aegypti possui maior capacidade competitiva em densidades intermediárias de larvas, o que pode ter levado à exclusão de Aedes albopictus em determinados períodos .

Além disso, a implementação de medidas de controle vetorial, como mutirões de limpeza e aplicação de inseticidas, pode ter impactado a dinâmica populacional das espécies. A presença predominante de Aedes aegypti em ambientes urbanos e semiurbanos, como o povoado Cachoeirinha, reforça a necessidade de estratégias específicas para cada espécie, considerando suas características ecológicas e comportamentais distintas. A compreensão dessas interações e a adaptação das ações de controle são essenciais para a efetividade das políticas públicas de combate à dengue na região.

O ano de 2022 manteve o Aedes aegypti em alta, com 85 registros, sendo 42 (49,41%) apenas no 2º ciclo (figura 5). O Aedes albopictus permaneceu estável em relação ao ano anterior, com 12 ocorrências, concentrando-se principalmente nos três primeiros ciclos (4 casos em cada, totalizando 100% dos registros daquele ano).



Figura 5 – análise do ciclo 2022 do Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha



Fonte: Autor, 2025.

Em 2022, o Aedes aegypti manteve-se em alta, com 85 registros, sendo 42 (49,41%) apenas no 2º ciclo, conforme apresentado na Figura 5. O Aedes albopictus permaneceu estável em relação ao ano anterior, com 12 ocorrências, concentrando-se principalmente nos três primeiros ciclos (4 casos em cada, totalizando 100% dos registros daquele ano). Esse padrão sugere uma persistência da população do Aedes aegypti, mesmo com a continuidade das ações de controle. A estabilidade do Aedes albopictus pode indicar uma adaptação ecológica ou uma competição interespécies que limita sua proliferação.

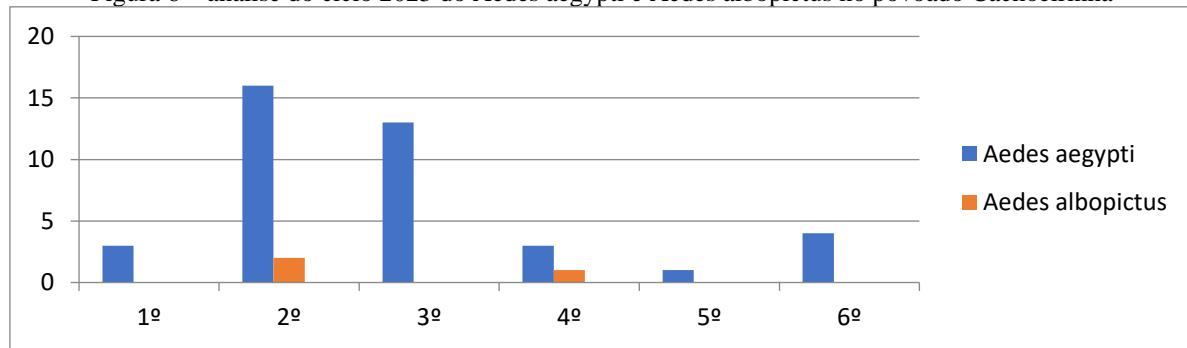
A continuidade do alto número de registros do Aedes aegypti, especialmente no 2º ciclo, pode refletir falhas na eficácia das estratégias de controle implementadas. A resistência a larvicidas, a reinfestação por ovos resistentes e a falta de adesão da comunidade às medidas preventivas são fatores que podem contribuir para esse cenário. Além disso, a utilização de armadilhas de ovoposição (ovitrampas) tem se mostrado eficaz no monitoramento e controle populacional do Aedes aegypti em diversas localidades, como em Jucurutu/RN, onde a aplicação metódica dessas armadilhas, aliada a mudanças nos cuidados dos moradores com seus depósitos, trouxe uma sensível melhora nos índices medidos.

Portanto, é essencial revisar e aprimorar as estratégias de controle, incorporando tecnologias como o uso de armadilhas de ovoposição e fortalecendo a participação comunitária, para alcançar um controle mais eficaz da população do Aedes aegypti e reduzir os riscos de surtos de dengue.

Já em 2023, a figura 6 mostra que houve uma queda nos registros: o Aedes aegypti teve um total de 40 ocorrências, sendo o 2º ciclo novamente o mais expressivo com 16 casos (40%). O Aedes albopictus teve apenas 3 registros ao longo do ano, sendo 2 deles no 2º e 4º ciclos (66,6%).



Figura 6 – analise do ciclo 2023 do Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha



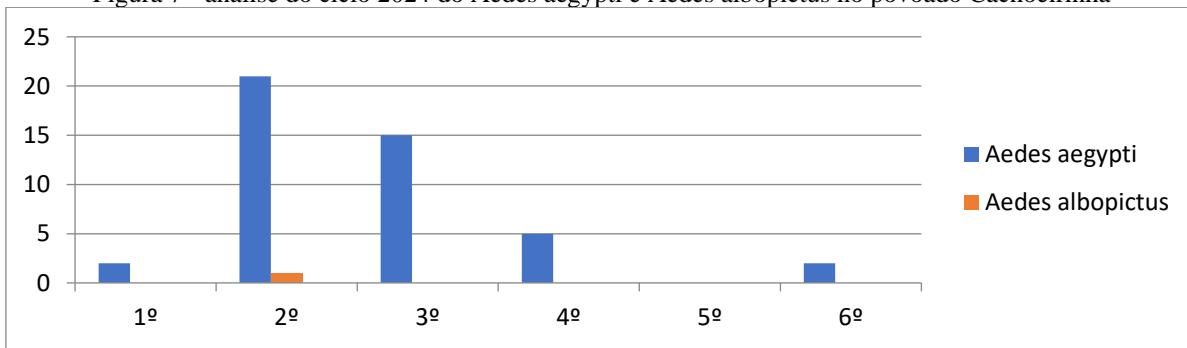
Fonte: Autor, 2025.

Em 2023, observou-se uma redução significativa nos registros de Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha, com 40 e 3 ocorrências, respectivamente. Essa diminuição pode ser atribuída a uma combinação de fatores, incluindo o aumento da eficácia das ações de controle, como campanhas de conscientização, mutirões de eliminação de focos e o uso de tecnologias inovadoras, como o método Wolbachia. Estudos indicam que a implementação do método Wolbachia, que envolve a liberação de mosquitos infectados com uma bactéria que impede a transmissão de arbovírus, tem mostrado resultados positivos na redução da incidência de doenças transmitidas pelo Aedes aegypti.

Além disso, a conscientização comunitária desempenha um papel crucial na diminuição dos focos do mosquito. Iniciativas educativas que alertam a população sobre a importância de eliminar criadouros, como recipientes com água parada, têm mostrado eficácia na redução da proliferação do vetor. No entanto, é importante ressaltar que, apesar da queda nos registros em 2023, a vigilância contínua e a manutenção das estratégias de controle são essenciais para evitar a reincidência de surtos e garantir a saúde pública.

No primeiro semestre de 2024, a figura 7 evidencia que observou-se um total de 45 registros de Aedes aegypti, com maior concentração no 2º ciclo com 21 casos (46,7%), seguido pelo 3º ciclo com 15 registros (33,3%). Já o Aedes albopictus teve apenas 1 ocorrência no ano inteiro, registrada no 2º ciclo (100% do total do ano para a espécie).

Figura 7 - analise do ciclo 2024 do Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha



Fonte: Autor, 2025.



Em 2023, observou-se uma redução significativa nos registros de Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha, com 40 e 3 ocorrências, respectivamente. Essa diminuição pode ser atribuída a uma combinação de fatores, incluindo o aumento da eficácia das ações de controle, como campanhas de conscientização, mutirões de eliminação de focos e o uso de tecnologias inovadoras, como o método Wolbachia. Estudos indicam que a implementação do método Wolbachia, que envolve a liberação de mosquitos infectados com uma bactéria que impede a transmissão de arbovírus, tem mostrado resultados positivos na redução da incidência de doenças transmitidas pelo Aedes aegypti.

Além disso, a conscientização comunitária desempenha um papel crucial na diminuição dos focos do mosquito. Iniciativas educativas que alertam a população sobre a importância de eliminar criadouros, como recipientes com água parada, têm mostrado eficácia na redução da proliferação do vetor. No entanto, é importante ressaltar que, apesar da queda nos registros em 2023, a vigilância contínua e a manutenção das estratégias de controle são essenciais para evitar a reincidência de surtos e garantir a saúde pública.

3.3 CARTILHA EDUCATIVA

Como resultado da pesquisa, elaborou-se uma cartilha educativa destinada à comunidade do povoado Cachoeirinha, com o objetivo de orientar sobre o Aedes aegypti, suas formas de prevenção e os cuidados em caso de doenças transmitidas pelo mosquito. O material foi desenvolvido em linguagem simples, com ilustrações, exemplos do cotidiano da comunidade e instruções práticas, de modo a facilitar a compreensão por pessoas de diferentes idades e níveis de escolaridade.

A cartilha está organizada em três blocos principais: Conhecendo o Aedes aegypti, Como prevenir e Sintomas e cuidados, abordando de forma clara o ciclo de vida do mosquito, medidas para eliminar criadouros, sinais clínicos das doenças e recomendações para atendimento médico imediato. O conteúdo visual e textual foi pensado para despertar a conscientização e estimular ações preventivas contínuas.

O material foi distribuído nas escolas, unidades de saúde e pontos estratégicos da comunidade, promovendo o engajamento de alunos, professores e famílias no combate ao mosquito e contribuindo para a educação em saúde local.

A cartilha completa encontra-se disponível no Apêndice B deste trabalho, permitindo que leitores e interessados consultem o material na íntegra e utilizem-no como recurso educativo permanente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo avaliar a incidência dos mosquitos Aedes aegypti e Aedes albopictus no povoado Cachoeirinha, município de Domingos Mourão-PI, entre os anos de 2020 e 2024, além de analisar o nível de conhecimento da população local sobre a dengue, seus sintomas, formas de transmissão e prevenção. Os dados obtidos, por meio de levantamentos entomológicos e aplicação de



questionários em 123 residências distribuídas em 71 quarteirões, permitiram não apenas identificar os períodos de maior incidência vetorial, como também compreender o grau de conscientização da comunidade sobre essa problemática de saúde pública.

Os resultados evidenciaram que o *Aedes aegypti* foi predominante ao longo de todo o período estudado, apresentando maiores picos de ocorrência nos segundos ciclos de cada ano, especialmente em 2020 e 2022. Já o *Aedes albopictus*, embora tenha sido menos frequente, teve destaque em 2021, indicando a necessidade de atenção também para essa espécie. Quanto ao conhecimento da população, observou-se um bom nível de informação sobre os sintomas e formas de transmissão da dengue, sendo a televisão e os agentes de endemias as principais fontes de informação. A maioria dos entrevistados demonstrou saber como eliminar criadouros e reconheceu a gravidade da doença.

Com base nesses achados, é possível afirmar que o projeto alcançou seus objetivos, ao fornecer um diagnóstico detalhado sobre a realidade epidemiológica local e o envolvimento da população nas ações de combate à dengue. Entretanto, a redução no número de focos nos últimos dois anos não deve ser interpretada como um cenário controlado, mas sim como uma oportunidade de reforçar as ações educativas e preventivas, visando manter ou ampliar os resultados positivos já alcançados. A atuação do poder público, mencionada positivamente por mais de 97% dos entrevistados, deve ser contínua e reforçada com ações integradas entre vigilância, educação e infraestrutura.

Como sugestão para os próximos anos, recomenda-se a ampliação do monitoramento entomológico com uso de tecnologias complementares, como armadilhas inteligentes e georreferenciamento dos focos, além da continuidade das campanhas educativas em escolas, unidades de saúde e mídias comunitárias. A capacitação permanente dos agentes de endemias, aliada à participação ativa da população, será essencial para consolidar uma cultura de prevenção sustentável. Por fim, destaca-se a importância de transformar este tipo de estudo em ferramenta permanente de gestão pública, contribuindo para a redução dos riscos e impactos da dengue no meio rural.



REFERÊNCIAS

- ABREU, Juliana Stephane Souza et al. Epidemiologia da Dengue no Piauí: comparação entre janeiro de 2020 até setembro de 2024. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 10, p. e74978-e74978, 2024.
- ABU, Angel Elma I. et al. Baixa umidade aumenta a infecção e disseminação do vírus Zika em mosquitos Aedes aegypti. **Mosphere**, v. 9, n. 8, p. e00401-24, 2024.
- ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; NETO, João Lima Sant'Anna. Percepção e riscos, abordagem socioambiental do processo saúde-doença. **Mercator-Revista de Geografia da UFC**, v. 10, n. 22, p. 191-208, 2011.
- ANTUNES, Michele Nacif et al. Monitoramento de informação em mídias sociais: o e-Monitor Dengue. **TransInformação**, v. 26, p. 9-18, 2014.
- BARCELLOS, Christovam et al. Identificação de locais com potencial de transmissão de dengue em Porto Alegre através de técnicas de geoprocessamento. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, p. 246-250, 2005.
- BRAGA, Ima Aparecida; VALLE, Denise. Aedes aegypti: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 16, n. 2, p. 113-118, 2007.
- CLARO, Lenita Barreto Lorena; TOMASSINI, Hugo Coelho Barbosa; ROSA, Maria Luiza Garcia. Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população. **Cadernos de saúde pública**, v. 20, p. 1447-1457, 2004.
- EVANGELISTA, Janete Gonçalves et al. Agentes de combate às endemias: construção de identidades profissionais no controle da dengue. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 17, p. e0017303, 2018.
- FARIA, Marco Túlio da Silva et al. Saúde e saneamento: uma avaliação das políticas públicas de prevenção, controle e contingência das arboviroses no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 1767-1776, 2023.
- FAVERO, Eveline et al. Percepção de risco ambiental: uma análise a partir de anotações de campo. **Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology**, v. 50, n. 1, p. 64-74, 2016.
- FISCHER, Sylvia et al. Efeitos da temperatura e da umidade na sobrevivência e na resposta à eclosão de ovos de Aedes aegypti em diapausa e sem diapausa. **Journal of Insect Physiology**, v. 161, p. 104726, 2025.
- FONSECA JÚNIOR, Dalton Pereira; MARQUES, Gisela Rita Alvarenga Monteiro. Distribuição espaço-temporal de Aedes aegypti e de Aedes albopictus no estado de São Paulo, Brasil, 1986 a 2015. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 17, n. 200, p. 54-55, 2020.
- GOULART, Sheila Oliveira et al. Dengue no Brasil: gestão de políticas públicas de controle e erradicação. **Revista Estudo & Debate**, v. 23, n. 2, 2016.
- LENZI, Márcia de Freitas; COURAS, Lea Camillo. Prevenção da dengue: a informação em foco. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 37, p. 343-350, 2004.



MINEIRO, Ana Lícia et al. Estudo epidemiológico sobre a dengue nas macrorregiões do estado do Piauí: 2011 a 2021. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, v. 5, n. 3, 2022.

MONTEIRO, Eridan Soares Coutinho et al. Aspectos epidemiológicos e vetoriais da dengue na cidade de Teresina, Piauí-Brasil, 2002 a 2006. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 18, n. 4, p. 365-374, 2009.

MONTGOMERY, Matthew J. et al. Efeitos da urbanização, temperatura e precipitação na abundância dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em um amplo gradiente latitudinal na África Central. **Parasitas & Vetores**, v. 18, n. 1, p. 135, 2025.

MORAIS, Larissa de Maria Gomes et al. ARBOVIROSES NO PIAUÍ: TÊNDENCIAS, IMPACTOS E DESAFIOS NO PERÍODO DE 2014 A 2024-UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 5, p. e8163-e8163, 2025.

SADY, Carla Ianca Alves Tavares; BRANQUINHO, Lourdes Gonçalves Moreira. O papel do enfermeiro nas políticas públicas de combate à dengue e febre chikungunya. **Scientia Generalis**, v. 2, n. Supl. 1, p. 107-107, 2021.

SANTOS, Samuel Lopes et al. Análise comportamental dos casos de Dengue no Estado do Piauí no primeiro ano de pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e42910515105-e42910515105, 2021.

SCHABAT, Francis Maira et al. Políticas e práticas de controle de *aedes aegypti*: Percepções de agentes de combate a endemias. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 9, n. 2, p. 292-302, 2023.

SCHLUSEN, Camila Cristine da Silva. Sazonalidade de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) no município de Eldorado do Sul, RS, BRASIL, e sua relação com diferentes situações sanitárias. 2023.

SERPA, Lígia Leandro Nunes; KAKITANI, Iná; VOLTOLINI, Júlio Cesar. Competição entre larvas de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em laboratório. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 41, p. 479-484, 2008.

SILVA, Nathiel de Sousa et al. Avaliação da relação entre a climatologia, as condições sanitárias (lixo) e a ocorrência de arboviroses (Dengue e Chikungunya) em Quixadá-CE no período entre 2016 e 2019. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 35, p. 485-492, 2020.

SILVA, Pablo Cordeiro; MARTINS, Alberto Mesaque; SCHALL, Virgínia Torres. Cooperação entre agentes de endemias e escolas na identificação e controle da dengue. **Revista brasileira em promoção da saúde**, v. 26, n. 3, p. 404-411, 2013.

SOUZA, Sêmilly Suélen Da Silva et al. Perfil reprodutivo de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* de uma área urbana endêmica para arboviroses da região Nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e6310917631-e6310917631, 2021.

SOUZA, Marcos Vinicius Da Silva et al. Prevalência e impacto da dengue hemorrágica no estado do piauí: uma análise epidemiológica: análise epidemiológica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 3, p. 1-11, 2024.



SOUZA, Verena Maria Mendes et al. Avaliação do conhecimento, atitudes e práticas sobre dengue no Município de Pedro Canário, Estado do Espírito Santo, Brasil, 2009: um perfil ainda atual. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 3, n. 1, p. 7-7, 2012.

STEFFLER, Lizandra Makowski; MARTEIS, Letícia Silva; DOS SANTOS, Roseli La Corte. Fontes de informação sobre dengue e adoção de atitudes preventivas. **Scientia Plena**, v. 7, n. 6, 2011.

TEIXEIRA, Maria da Glória; BARRETO, Maurício Lima; GUERRA, Zouraide. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. **Informe epidemiológico do SUS**, v. 8, n. 4, p. 5-33, 1999.

YANG, H. M. Epidemiologia da transmissão da dengue. **Trends in Computational and Applied Mathematics**, v. 4, n. 3, p. 387-396, 2003.