



REVISTA  
**CONTRIBUCIONES  
A LAS CIENCIAS  
SOCIALES**

# Contribuciones a Las Ciencias Sociales

## DECLARAÇÃO

A Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales, ISSN 1988-7833 declara para os devidos fins, que o artigo intitulado **“Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD): desafios da gestão pública no controle e prevenção da Dengue no município de Cujubim/RO”** de Adriele Marcolino de Souza Oliveira, Angelina Vieira Macedo, Douglas Moro Piffer, Bárbara Peréa Tavares, foi publicado no v. 17, n .7, p. 01-32.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/issue/view/44>

DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-412>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

São José dos Pinhais, 26 de Julho de 2024.

Equipe editorial



QR de validade da publicação



**Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD): desafios da gestão pública no controle e prevenção da Dengue no município de Cujubim/RO**

**National Program to Combat Dengue (PNCD): public management challenges in Dengue control and prevention in the municipality of Cujubim/RO**

**Programa Nacional de Lucha Contra el Dengue (PNCD): desafíos de la gestión pública en el control y prevención del Dengue en el municipio de Cujubim/RO**

DOI: 10.55905/revconv.17n.7-412

Originals received: 06/21/2024

Acceptance for publication: 07/12/2024

**Adriele Marcolino de Souza Oliveira**

Tecnóloga em Gestão Pública

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Endereço: Porto Velho – Rondônia, Brasil

E-mail: adrielemarcolinodesouzaoliveir@gmail.com

**Angelina Vieira Macedo**

Tecnóloga em Gestão Pública

Instituição: Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Endereço: Porto Velho – Rondônia, Brasil

E-mail: angelinakiaraetaina@hotmail.com

**Douglas Moro Piffer**

Mestre em Administração

Instituição: Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

Endereço: Porto Velho – Rondônia, Brasil

E-mail: douglas.piffer@ifro.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0188-0524>

**Bárbara Peréa Tavares**

Bacharel em Educação Física

Instituição: Faculdade Metropolitana, União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental (UNNESA)

Endereço: Porto Velho – Rondônia, Brasil

E-mail: barbaraptavares@gmail.com

**RESUMO**

A dengue, uma arbovirose de grande impacto na saúde pública devido aos sintomas graves e potencial letalidade, motivou a criação do Programa Nacional de Combate à Dengue pelo Ministério da Saúde em 2002, visando reduzir a infestação pelo *Aedes aegypti* e os casos da



doença, estabelecendo parcerias entre o Governo Federal, Estados e Municípios. Em Cujubim, Rondônia, um município em crescimento desde sua fundação em 1994, enfrenta desafios críticos na gestão da saúde pública, exigindo a implementação de medidas urgentes contra a dengue e outras arboviroses. Objetivos: O presente estudo tem como objetivo investigar os desafios enfrentados pela gestão pública no controle e prevenção da dengue, ao passo em que busca identificar as lacunas e as estratégias adotadas pela municipalidade para atender aos requisitos estabelecidos pelo PNCD. Metodologia: Adotou-se a metodologia de análise documental, empregando estratégia sistematizada de coleta, avaliação, síntese, análise e discussão dos achados junto aos documentos públicos. Resultados e Discussão: A pesquisa revela uma abordagem abrangente no combate à dengue em Cujubim, incluindo estratégias como o programa "Casa a Casa", "Gestão de Pontos de Risco", "Controle do Vetores", "Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA)", "Dia D de Combate a Dengue", "Ações de Integração ACS e ACE", "Mutirão Cidade Limpa", "Ações de Formação e Capacitação", "Ações de Conscientização Pública", entre outras com ênfase na eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* e interrupção da transmissão da doença de forma eficaz e coordenada. Considerações Finais: A pesquisa concluiu que, embora identifiquem-se desafios na gestão pública de saúde em Cujubim, destacam-se também iniciativas bem-sucedidas no controle da dengue, apontando para a necessidade de políticas proativas e adaptativas para fortalecer a saúde pública no Brasil.

**Palavras-chave:** Dengue, *Aedes aegypti*, PNCD, estratégias.

#### ABSTRACT

Dengue, an arbovirus with a major impact on public health due to its severe symptoms and potential lethality, motivated the creation of the National Program to Combat Dengue by the Ministry of Health in 2002, aimed at reducing *Aedes aegypti* infestation and cases of the disease, establishing partnerships between the Federal Government, States and Municipalities. In Cujubim, Rondônia, a growing municipality since its foundation in 1994, it faces critical challenges in public health management, requiring the implementation of urgent measures against dengue and other arboviruses. Objectives: This study aims to investigate the challenges faced by public management in dengue control and prevention, while seeking to identify the gaps and strategies adopted by the municipality to meet the requirements established by the PNCD. Methodology: The documentary analysis methodology was adopted, employing a systematized strategy of collection, evaluation, synthesis, analysis and discussion of the findings from public documents. Results and Discussion: The research reveals a comprehensive approach to combating dengue in Cujubim, including strategies such as the "House to House" program, "Risk Point Management", "Vector Control", "*Aedes aegypti* Rapid Index Survey (LIRAA)", "D-Day to Combat Dengue", "ACS and ACE Integration Actions", "Clean City Task Force", "Training and Capacity Building Actions", "Public Awareness Actions", among others with an emphasis on eliminating *Aedes aegypti* breeding sites and interrupting the transmission of the disease in an effective and coordinated manner. Final considerations: The research concluded that, although there are challenges in public health management in Cujubim, there are also successful initiatives in dengue control, pointing to the need for proactive and adaptive policies to strengthen public health in Brazil.

**Keywords:** Dengue, *Aedes aegypti*, PNCD, strategies.



## RESUMEN

El dengue, un arbovirus con gran impacto en la salud pública debido a sus graves síntomas y potencial letalidad, motivó la creación del Programa Nacional de Combate al Dengue por el Ministerio de Salud en 2002, con el objetivo de reducir la infestación por *Aedes aegypti* y los casos de la enfermedad, estableciendo asociaciones entre el Gobierno Federal, los Estados y los Municipios. En Cujubim, Rondônia, un municipio en crecimiento desde su fundación en 1994, se enfrenta a desafíos críticos en la gestión de la salud pública, lo que requiere la aplicación de medidas urgentes contra el dengue y otros arbovirus. Objetivos: Este estudio tiene como objetivo investigar los desafíos enfrentados por la gestión pública en el control y prevención del dengue, al mismo tiempo que busca identificar las lagunas y estrategias adoptadas por el municipio para cumplir con los requisitos establecidos por el PNCD. Metodología: Se adoptó la metodología de análisis documental, empleando una estrategia sistematizada de recolección, evaluación, síntesis, análisis y discusión de hallazgos a partir de documentos públicos. Resultados y discusión: La investigación revela un abordaje integral del combate al dengue en Cujubim, que incluye estrategias como el programa «Casa por Casa», «Gestión de Puntos de Riesgo», «Control de Vectores», «Levantamiento Rápido del Índice de *Aedes aegypti* (LIRAA)», «Día D de Combate al Dengue», «ACS and ACE Integration Actions», «Clean City Task Force», «Training and Capacity Building Actions», «Public Awareness Actions», entre otros con énfasis en eliminar los criaderos de *Aedes aegypti* e interrumpir la transmisión de la enfermedad de forma eficaz y coordinada. Consideraciones finales: La investigación concluyó que, aunque existen desafíos en la gestión de la salud pública en Cujubim, también hay iniciativas exitosas en el control del dengue, apuntando a la necesidad de políticas proactivas y adaptativas para fortalecer la salud pública en Brasil.

**Palabras clave:** Dengue, *Aedes aegypti*, PNCD, estrategias.

## 1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose de grande relevância, devido aos impactos causados à saúde pública, e por manifestar sintomas graves, em casos mais extremos, resultar em óbito. Sendo transmitida principalmente pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, é considerada uma doença urbana, de abrangência global, afetando milhões de pessoas anualmente em todo o mundo. Desta forma, a dengue figura entre os principais desafios de saúde pública mundial segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2024).

Para combater essa realidade preocupante, o Ministério da Saúde (MS), criou Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) com objetivo de reduzir a infestação pelo *Aedes aegypti*, diminuir a incidência da dengue e reduzir a letalidade por febre hemorrágica de dengue, estabelecendo as atribuições do Governo Federal, Estados e Municípios no combate à dengue e outras arboviroses (Brasil, 2002). O MS preconiza ainda que os municípios realizem, no mínimo,



quatro vezes ao ano o Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA), e, em janeiro de 2017, publicou a Resolução nº 12, que obriga a realização desse levantamento entomológico vinculado ao recebimento da segunda parcela do Piso Variável de Vigilância em Saúde, um recurso adicional destinado exclusivamente às ações de combate ao mosquito (Brasil, 2017).

O município de Cujubim, localizado no estado de Rondônia e criado pela Lei Estadual nº 568 em 22 de junho de 1994, conta com uma população de 14.863 habitantes. Sua economia é principalmente sustentada pela indústria madeireira e pela agricultura (IBGE, 2022). Sendo um município relativamente novo, Cujubim ainda está em fase de expansão e desenvolvimento de seu sistema de saúde, o que torna fundamental a identificação e implementação de ações de combate à dengue e outras arboviroses. A dengue, transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, figura como um dos maiores desafios de saúde pública no Brasil, e Cujubim não é uma exceção a essa realidade (Vargas *et al.*, 2020). Portanto, a análise detalhada dos obstáculos enfrentados pela gestão pública local é crucial para compreender os desafios específicos da região.

O presente estudo tem como objetivo principal investigar os desafios enfrentados pela gestão pública no controle e prevenção da dengue em Cujubim-RO. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as lacunas e as estratégias adotadas pela municipalidade para atender aos requisitos estabelecidos pelo PNCD. Para alcançar esses objetivos, foi conduzido um estudo de análise documental, empregando metodologia sistemática para coletar, avaliar, sintetizar, analisar e discutir informações extraídas de documentos públicos, com foco especial nos emitidos pela Ouvidoria Municipal. Este método visa estabelecer uma base teórica e científica sólida sobre o tema, ao mesmo tempo em que documenta as práticas de apoio e combate às arboviroses implementadas no município.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A dengue é uma preocupação global devido ao seu impacto severo na saúde pública ao longo dos anos. Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, essa doença infecciosa pode resultar em sintomas graves e até mesmo em óbito. Segundo a OMS, aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas, o equivalente a 2/5 da população mundial, estão em risco de contrair dengue anualmente



(OMS, 2024). No Brasil, 96,2% dos municípios brasileiros realizaram algum tipo de monitoramento do *Aedes aegypti*, sendo 5.013 por Levantamento Rápido de Índices de Infestação pelo *Aedes aegypti* (LIRAA/LIA) e 345 por armadilha. Em relação aos casos notificados, até dezembro de 2023, foram registrados 241.664 casos de dengue, 84.294 de chikungunya e 8.024 de zika em todo o país, com reduções significativas em comparação ao ano anterior. Em nível estadual, 38 cidades de Rondônia decretam todos os anos, durante o Inverno Amazônico, alerta ou risco de surto de dengue, zika e chikungunya, baseando-se nos indicadores LIRAA, dentre elas Cujubim. A maioria dos criadouros identificados no estado estava em depósitos de lixo (775), seguidos por depósitos de água (215) e domiciliares (180) (Mendes, 2022).

A chegada do mosquito *Aedes aegypti* ao Brasil, trazido nos navios de escravos provenientes da África, marcou o início de uma longa e desafiadora batalha contra a dengue no país. A primeira epidemia documentada ocorreu entre 1981 e 1982 em Boa Vista (RR), causada pelos sorotipos 1 e 4. Em 1986, novas epidemias se espalharam pelo estado do Rio de Janeiro e diversas capitais do Nordeste. Desde então, a dengue tornou-se endêmica, com surtos recorrentes geralmente associados à introdução de novos sorotipos em áreas previamente livres da doença ou à mudança do sorotipo predominante, fenômenos que acompanham a expansão do mosquito vetor. Essas dinâmicas epidemiológicas destacam a complexidade do controle da dengue no Brasil, onde a vigilância contínua e a adaptação das estratégias de saúde pública são essenciais para mitigar os impactos da doença (BRASIL, 2022). Mas somente em 1986 que Hermann Schatzmayr e sua equipe, no Departamento de Virologia do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), conseguiram isolar pela primeira vez o vírus tipo DENV-1. Nos anos seguintes, o mesmo departamento isolou os tipos DENV-2, DENV-3 e DENV-4 em 1990, 2000 e 2011, respectivamente (Lara, 2020).

Os vírus da dengue pertencem à categoria dos arbovírus, que são geralmente transmitidos por mosquitos. No Brasil, o principal vetor é a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, quando infectada pelos vírus. Este mosquito, pertencente à família Culicidae, gênero *Aedes* e subgênero *Stegomyia*, é predominantemente urbano, com ocorrências raras de ovos ou larvas em reservatórios de água nas matas. Assim, a incidência de epidemias de dengue está diretamente ligada à densidade populacional do mosquito, estabelecendo uma relação proporcional entre ambos (Valle, 2021).



Figura 1: Fêmea do mosquito *Aedes aegypti*



Legenda: Fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, principal vetor de transmissão de doenças como dengue, zika e Chikungunya, caracterizada por suas patas com listras brancas e pretas e um corpo escuro com marcas brancas.  
Fonte: Vieira, 2008.

As fêmeas do mosquito depositam seus ovos em água limpa, utilizando diversos recipientes como criadouros, como latas, garrafas, pneus, calhas, caixas d'água e pratos de vasos de plantas, entre outros. Após o contato com a água, os ovos eclodem rapidamente, e as larvas passam por quatro fases em um período de cinco a sete dias até se desenvolverem como mosquitos. Por essa razão, a proliferação do *Aedes aegypti* é mais intensa no verão, durante o período chuvoso, o que aumenta a disponibilidade de criadouros. Cada mosquito vive aproximadamente 30 dias, sendo que, após uma única fecundação, uma fêmea pode colocar entre 150 e 200 ovos a cada 4 ou 5 dias. E uma vez infectado pelo vírus da dengue, o mosquito se torna um vetor permanente da doença em um período de 8 a 12 dias, aumentando as chances de seus descendentes nascerem também infectados em até 30 a 40%, conforme estimado (Valle, 2021).

A dengue é, portanto, uma doença predominantemente urbana, sazonal e com preferência por áreas tropicais, quentes e úmidas, cuja situação epidemiológica no Brasil tem sido marcada pelo aumento dos casos graves e óbitos ao longo da última década. Além disso, há desafios adicionais devido à presença simultânea dos vírus da febre de chikungunya e zika, que apresentam sintomas semelhantes. Essa realidade ressalta a importância crucial das estratégias de saúde pública para o controle dessas arboviroses, especialmente considerando a crescente incidência entre populações mais jovens, incluindo crianças, um padrão também observado em outros países (Prates *et al.*, 2024).

Na região amazônica, a sazonalidade representa um desafio significativo devido ao aumento histórico de casos das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* durante o Inverno



Amazônico, de novembro a maio. Em Rondônia, a Agência Estadual de Vigilância em Saúde (Agevisa) mantém vigilância contínua e emite boletins epidemiológicos semanais sobre a dengue. Em 2022, o estado registrou 10,5 mil casos da doença até a 37ª Semana Epidemiológica, posicionando-se como o segundo com maior incidência na região Norte (Ferreira, 2022). No ano seguinte, a situação persistiu crítica, com 8.364 casos confirmados e seis óbitos até abril, refletindo um aumento significativo de 38% em relação ao mesmo período do ano anterior (G1-RO, 2023).

## 2.1 POLÍTICAS DE SAÚDE PARA CONTROLE DAS ARBOVIROSES (DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA)

Desde a reintrodução do *Aedes aegypti* em 1976, as condições socioambientais no Brasil favoreceram a dispersão desse vetor, que não pôde ser controlada com métodos tradicionais focados no combate químico e com baixa participação comunitária. Em 1996, o Ministério da Saúde lançou o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa), que, apesar de não atingir seus objetivos, fortaleceu ações multissetoriais e descentralizadas. No entanto, a estratégia baseada no uso de inseticidas se mostrou insuficiente. Em resposta, o Ministério da Saúde, com a Organização Pan-Americana de Saúde, elaborou em 2001 o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD), priorizando 657 municípios e mobilizando recursos e infraestrutura para o controle do vetor. A rápida disseminação do sorotipo 3 evidenciou a necessidade de intensificar essas ações, culminando na criação do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) para enfrentar melhor o problema e reduzir o impacto da doença no Brasil (Brasil, 2002).

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), instituído pela Portaria nº 1933 de 09 de outubro de 2003, visa incorporar lições das experiências nacionais e internacionais de controle da dengue, destacando a necessidade de mudanças nos modelos anteriores. Entre as principais estratégias estão a criação de programas permanentes, a promoção de campanhas de conscientização para a responsabilidade familiar na eliminação de criadouros, o fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica, e a integração das ações de controle na atenção básica de saúde. Além disso, o programa enfatiza a utilização de instrumentos legais para eliminar criadouros em propriedades comerciais e abandonadas, a atuação multissetorial para a



destinação adequada de resíduos sólidos e armazenamento seguro de água, e o desenvolvimento de instrumentos mais eficazes para acompanhamento e supervisão das ações (Brasil, 2003).

Os objetivos do PNCD incluem a redução da infestação pelo *Aedes aegypti*, a diminuição da incidência da dengue e a redução da letalidade por febre hemorrágica de dengue. Para alcançar essas metas, o programa propõe reduzir a infestação predial a menos de 1% em todos os municípios, diminuir em 50% o número de casos de dengue em 2003 em relação a 2002, e, nos anos seguintes, reduzir 25% a cada ano. Além disso, a letalidade por febre hemorrágica de dengue deve ser reduzida a menos de 1%. A implementação do PNCD será realizada através de dez componentes, com adaptações específicas para cada unidade federada e a possibilidade de elaboração de planos sub-regionais, sempre em sintonia com os objetivos e metas do programa (Brasil, 2002).

A Resolução nº 12, de 26 de janeiro de 2017, estabelece a obrigatoriedade do levantamento entomológico de infestação por *Aedes aegypti* pelos municípios, com subsequente envio das informações para as Secretarias Estaduais de Saúde e, destas, para o Ministério da Saúde. Tal medida é justificada pela necessidade de intensificar as ações de vigilância, prevenção e controle do mosquito *Aedes aegypti*, vetor de doenças como dengue, chikungunya e Zika. A resolução considera a co-circulação dos quatro sorotipos da dengue no Brasil, a transmissão autóctone de chikungunya e a rápida dispersão do vírus Zika, todos fatores que aumentam o risco de epidemias graves. Os municípios são instruídos a realizar levantamentos específicos conforme o número de imóveis infestados e a usar metodologias validadas para monitoramento, como ovitrampas e larvitrapas. As informações coletadas devem ser consolidadas e enviadas ao Ministério da Saúde através de sistemas padronizados, garantindo uma resposta coordenada e eficaz na prevenção e controle do mosquito (Brasil, 2017).

Desde então, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), tem monitorado o cenário epidemiológico da dengue em todo o Brasil. Em 2024, ao disponibilizar a 6ª edição da publicação "Dengue: diagnóstico e manejo clínico – adulto e criança," o ministério endossa seu compromisso com a qualidade técnica e científica das condutas diagnósticas, assistenciais e terapêuticas. Essa publicação visa auxiliar os profissionais de saúde no atendimento adequado aos pacientes com dengue, com o objetivo de reduzir o agravamento da doença e evitar óbitos. Esse esforço contínuo reflete a importância de atualizar constantemente as práticas de saúde pública para enfrentar eficazmente os desafios impostos pela



dengue (Brasil, 2024).

Por fim, a inclusão da vacina contra a dengue no Calendário de Imunizações do Sistema Único de Saúde representa um avanço significativo na saúde pública brasileira, oferecendo uma nova e eficaz estratégia para combater a doença. A partir de fevereiro de 2024, milhares de brasileiros foram beneficiados com a proteção proporcionada pela vacina, lançando-se um marco histórico na prevenção das arboviroses urbanas. Contudo, é crucial ressaltar que, além da vacinação, ações contínuas de controle do vetor *Aedes aegypti* permanecem essenciais para complementar a estratégia de prevenção, reforçando a importância do manejo integrado de vetores e da adoção de medidas preventivas no ambiente doméstico. Assim, a conjugação dessas abordagens se mostra fundamental para reduzir significativamente a incidência dessas doenças no Brasil (Brasil, 2024).

## 2.2 CUJUBIM E OS DESAFIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE E CONTROLE DAS ARBOVIROSES

Cujubim, município situado na região amazônica de Rondônia, enfrenta desafios significativos na gestão da saúde pública, especialmente no controle das arboviroses como a dengue. Com uma economia baseada historicamente na exploração de seringais e posteriormente na agricultura e pecuária, o crescimento econômico acompanhou-se de uma expansão populacional que hoje soma aproximadamente 14.863 habitantes (IBGE, 2022). Contudo, a infraestrutura de saúde local ainda é incipiente, o que se reflete na dificuldade de implementação efetiva de políticas de atenção primária voltadas para a prevenção e controle das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

A situação epidemiológica recente revela um aumento nos casos de dengue, com Cujubim integrando as estatísticas alarmantes de Rondônia. Em março de 2024, foram registradas 221 notificações e 22 casos confirmados da doença, apesar da ausência de óbitos relatados (Cujubim, 2024). Esse panorama evidencia a urgência de medidas assertivas, como os mutirões de combate ao vetor e as campanhas educativas, conduzidas pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMSAU), em cooperação com agentes de endemias e unidades de saúde locais.

A falta de infraestrutura adequada e a cobertura insuficiente de atenção básica são desafios adicionais para a efetivação das políticas de saúde pública em Cujubim. A precariedade



no saneamento básico, somada ao clima tropical úmido e quente, cria um ambiente propício para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* durante o período de chuvas na região amazônica. Como destacado por Souza Filho e Silva, a economia local, centrada na agricultura e na indústria madeireira, poderia beneficiar-se de investimentos direcionados para fortalecer não apenas a infraestrutura econômica, mas também a saúde pública, integrando melhorias na infraestrutura sanitária e na capacidade de resposta em saúde (Souza Filho & Silva, 2016).

Portanto, é imperativo que o poder público, em todas as esferas, intensifique os investimentos em saúde pública em Cujubim, priorizando a expansão e qualificação da rede de atenção básica. Somente assim será possível enfrentar de maneira eficaz não apenas os surtos de dengue, mas também outras arboviroses que ameaçam a saúde da população local. A integração de esforços entre governo, comunidade e setores privados é crucial para construir uma base sólida de prevenção e controle, garantindo condições de vida mais saudáveis e seguras para todos os cidadãos de Cujubim.

### 3 METODOLOGIA

Segundo a categorização metodológica proposta por Creswell e Clark (2015), este estudo foi caracterizado como qualitativo em relação à natureza metodológica, pois buscávamos compreender as estratégias adotadas pela administração do município de Cujubim para garantir a execução da Política Nacional de Controle das Arboviroses. Quanto à temporalidade, é classificado como transversal, concentrando-se na observação das ações implementadas pela municipalidade em documentos oficiais e/ou relatórios emitidos pela ouvidoria municipal referentes aos últimos 2 anos, considerando que o Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) foi publicado em 2002. Em relação aos objetivos de pesquisa, pode ser classificado como descritivo, uma vez que visava caracterizar as práticas de acompanhamento integral para o nicho educacional abordado. Quanto ao método, é considerado uma análise documental, pois empregou uma estratégia sistematizada de coleta, avaliação, síntese, análise e discussão dos achados junto aos documentos públicos indicados, publicados e/ou emitidos pela Ouvidoria Municipal, com o propósito de estabelecer um embasamento teórico-científico sobre a temática.



### 3.1 COLETA DE DADOS E FORMULAÇÃO DE QUESITOS À OUVIDORIA

A busca por documentos oficiais que abordassem a implementação das ações do PNCD, conforme delineado pelo Ministério da Saúde, e outras referentes ao controle do vetor, tratamentos de saúde e combate às epidemias de dengue, chikungunya e zika, nos sites oficiais da prefeitura municipal e da secretaria municipal de saúde, revelou-se pouco eficaz. Diante dessa dificuldade, optou-se por direcionar os questionamentos à ouvidoria municipal de Cujubim, considerando exclusivamente a análise das diretrizes estabelecidas pelo PNCD (Brasil, 2002).

Dada a recente fundação do município e o desenvolvimento progressivo de seu sistema de saúde, é crucial identificar as estratégias de combate à dengue para sustentar e avançar a pesquisa em andamento. Para uma análise abrangente do cenário em Cujubim - RO, é imprescindível investigar detalhadamente os aspectos da vigilância epidemiológica e as medidas de controle da dengue implementadas.

Com base na análise dos dados do PNCD, formulamos os seguintes questionamentos à Ouvidoria da Secretaria de Saúde do Município:

- a) Quais iniciativas foram implementadas pelo município até a presente data para o controle e combate da dengue, baseadas no combate ao vetor e na diminuição dos focos?
- b) Quais são as ações previstas e desenvolvidas na assistência ao paciente infectado com dengue, considerando gravidade de manifestações da doença?
- c) Como ocorre a integração entre os Agentes Comunitários de Saúde e os profissionais do Programa de Saúde da Família (atenção básica) no controle e combate da dengue? De que forma ocorre essa integração?
- d) Como são desenvolvidas as ações de saneamento ambiental no controle e combate da dengue?
- e) Os órgãos responsáveis pelas ações de combate a dengue estão integrados com a sociedade de forma a que a comunidade participe ativamente dessas ações? De que forma ocorre essa integração?
- f) A prefeitura desenvolve programas de formação e capacitação para que os responsáveis pelas ações de combate a dengue saibam como agir, como localizar focos de mosquito e como orientar a comunidade? Com que frequência?



- g) Existe legislação municipal vigente que aborda adequadamente o assunto relacionado ao controle e combate da dengue, sendo clara, orientando corretamente e dando respaldo legal às ações que precisam ser desenvolvidas?
- h) Os entes envolvidos no programa de combate a dengue estão articulados de maneira a que todos saibam das ações que estão sendo desenvolvidas e qual é o papel de cada um dentro da ação? Poder executivo, legislativo e sociedade civil estão integrados neste processo de execução do programa de controle e combate da dengue? De que forma ocorre essa integração?
- i) O município realiza acompanhamento da implantação do Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD), da execução das ações, da avaliação dos resultados obtidos e eventual redirecionamento ou adequação das estratégias adotadas? De que forma ocorre este acompanhamento?

Esses questionamentos visam fornecer subsídios para a presente pesquisa, entender as medidas adotadas pelo município e propor sugestões para lidar com a epidemia de arboviroses. Também avaliamos a implementação das iniciativas do PNCD, a participação da sociedade nessas ações, a conformidade das leis municipais e a contribuição do poder legislativo.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando a solicitação de informações realizada junto à Ouvidoria do município de Cujubim/RO em primeiro de maio de 2024, apensando-se questionário com perguntas relacionadas ao PNCD que atentem-se aos quesitos apresentados em epígrafe, e gerando por meio do Serviço de Informações ao Cidadão (SIC) o número de protocolo 2405010001, bem como a devolutiva recebida no dia 14 de junho de 2024, fundamentou-se as discussões dos subtítulos abaixo, que de antemão permitem observar que a Secretaria Municipal de Saúde daquele município, mesmo diante de dificuldades estruturais e de logística, implementa ações em consonância com os objetivos do PNCD.



## 4.1 INICIATIVAS DE CONTROLE E COMBATE DA DENGUE

### 4.1.1 Casa a Casa

A resposta da Secretaria Municipal de Saúde ao componente "Iniciativas de Controle e Combate da Dengue" do Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) enfatiza, entre outras, a relevância da atividade "Casa a Casa" como uma estratégia central na prevenção e controle da dengue. Este componente envolve visitas bimestrais realizadas por agentes de saúde a todos os imóveis de uma determinada área, com o objetivo de identificar, tratar, controlar e eliminar possíveis criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

Figura 2: Projeto Casa a Casa



Legenda: Visita de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE) às residências para inspeção e eliminação de focos do mosquito *Aedes aegypti*.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

Segundo o programa, essas visitas são essenciais para intensificar o uso de medidas de controle mecânico e métodos alternativos, conforme a natureza do recipiente encontrado. Além disso, a atividade "Casa a Casa" incorpora a coleta larvária, permitindo um monitoramento contínuo das condições locais e uma resposta rápida aos focos potenciais de dengue, evidenciando a importância de um controle rigoroso e sistemático na prevenção da doença.

A SEMSAU destaca a necessidade de uma abordagem individualizada para imóveis de grande porte, como escolas, hospitais e supermercados, que apresentam um risco potencial maior de proliferação do vetor. Esses imóveis são cadastrados e incluídos em um cronograma de visitas específico, de acordo com sua complexidade e risco. Souza Filho (2016) corrobora essa



abordagem ao afirmar que a diferenciação das estratégias de controle conforme o tipo de imóvel é fundamental para a eficácia do combate à dengue. Ao restringir o uso de larvicidas a situações especiais e emergenciais, o programa busca minimizar os impactos ambientais e a resistência do mosquito aos produtos químicos. Portanto, a combinação de visitas regulares, coleta larvária e medidas de controle adaptadas à realidade de cada imóvel reforça a eficácia do PNCD e a capacidade do município de responder de maneira proativa e eficaz aos desafios impostos pela dengue.

#### **4.1.2 Pesquisa e Tratamento de Pontos de Risco - PR (Pontos Estratégicos PE)**

Outra iniciativa de controle e combate da dengue é a pesquisa e tratamento de pontos de risco (PR) e pontos estratégicos (PE) conforme descrito pela Secretaria Municipal de Saúde, revelando uma abordagem detalhada e estruturada para a gestão da dengue. A utilização da Ficha de Cadastro e Avaliação de Pontos Estratégicos permite um monitoramento meticuloso das áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*, essencial para a identificação e eliminação eficaz dos criadouros do mosquito.

De acordo com a OMS (2024), a classificação sistemática e o cadastramento de pontos de risco são fundamentais para a implementação de estratégias de controle eficientes. As visitas quinzenais, que seguem a norma técnica estadual, asseguram que os locais sejam monitorados e tratados com a regularidade necessária, adaptando-se conforme a classificação do grau de risco, especialmente durante períodos de epidemia. Este procedimento metodológico é reforçado pelo Ministério da Saúde (2002), que enfatiza a importância de cronogramas de visitas específicos para imóveis de risco.



Figura 3: Pesquisa larvária e controle de focos.



Legenda: Pesquisa larvária e controle de focos identifica ambientes propícios para a proliferação de larvas do mosquito, como pneu com água parada encontrado durante a atividade.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

Além disso, a abordagem inclui a coleta de amostras e a eliminação de criadouros sempre que larvas de mosquitos são encontradas, registrando essas ações e orientando os proprietários sobre as medidas necessárias. Em casos de difícil solução, são promovidos tratamentos químicos focais e perifocais com inseticidas e larvicidas, conforme preconizado nas normas técnicas (Brasil, 2002). Segundo Vargas *et al.* (2020), a integração de medidas químicas e mecânicas, aliada à educação e conscientização dos proprietários, é crucial para o sucesso do controle da dengue. Dessa forma, as iniciativas de pesquisa e tratamento de pontos de risco da Secretaria Municipal de Saúde demonstram um comprometimento com a vigilância contínua e a adaptação das estratégias de combate à dengue às necessidades locais, contribuindo significativamente para a saúde pública e prevenção de epidemias.

#### **4.1.3 Atividades de controle do vetor em situações com risco de transmissão e transmissão desencadeada**

As atividades de controle do vetor em situações com risco de transmissão e transmissão desencadeada, conforme o PNCD, consiste em uma estratégia integrada para o bloqueio da transmissão de doenças como febre amarela e dengue (Brasil, 2002). Essas ações incluem a nebulização com equipamentos portáteis, um método eficaz de controle químico que visa eliminar os mosquitos adultos, interrompendo assim a cadeia de transmissão do vírus. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que a nebulização é uma técnica crucial em áreas



com surtos, pois reduz rapidamente a população de mosquitos adultos, diminuindo a probabilidade de transmissão da doença (OMS, 2024). Além disso, o controle de criadouros, por meio de métodos mecânicos e tratamento focal, complementa essa abordagem ao atacar a fase larval do ciclo de vida do mosquito, garantindo um controle mais abrangente e sustentável.

Figura 4: Pesquisa larvária e controle de focos.



Legenda: A atividade de controle de focos realiza aplicação de fumacê para eliminação de mosquitos.  
Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A implementação concomitante dessas medidas, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, evidencia a importância de uma resposta rápida e coordenada em situações de risco. O bloqueio imediato, envolvendo tanto a eliminação de criadouros quanto a nebulização, é essencial para conter surtos em suas fases iniciais e evitar a propagação da doença (Brasil, 2002). Este enfoque integrado é sustentado por pesquisas que demonstram a eficácia de combinar diferentes métodos de controle, destacando a necessidade de adaptar as estratégias conforme a gravidade da situação e a dinâmica local da transmissão (Vargas *et al.*, 2020). Assim, as iniciativas descritas pela Secretaria Municipal de Saúde mostram um alinhamento com as melhores práticas recomendadas internacionalmente, refletindo um compromisso com a saúde pública e a prevenção de epidemias.

#### 4.1.4 Casos importados suspeitos ou confirmados

As iniciativas de controle e combate à dengue em casos importados suspeitos ou confirmados demonstram a aplicação de medidas estratégicas e abrangentes alinhadas ao PNCD. O protocolo adotado, que inclui o bloqueio em um raio de 200 metros ao redor dos locais de



permanência do caso, visa interromper rapidamente a transmissão do vírus e prevenir a disseminação local. A importância dessa abordagem é destacada por estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomendam a implementação de ações rápidas e específicas em áreas com casos confirmados para reduzir a população de mosquitos vetores e, conseqüentemente, a incidência de novos casos (OMS, 2024).

O uso de bloqueios direcionados em torno dos locais de permanência dos casos é uma prática comprovadamente eficaz na contenção de surtos. Segundo o Ministério da Saúde, essa estratégia é fundamental para o controle de doenças transmitidas por vetores, pois aborda tanto a eliminação de mosquitos adultos quanto a destruição de possíveis criadouros (Brasil, 2002). O critério de abrangência, envolvendo imóveis do quarteirão e oito quarteirões ao redor, garante uma cobertura ampla, essencial para evitar que o vírus se espalhe para áreas não afetadas. Além disso, a coordenação dessas atividades com a coleta de dados e o monitoramento contínuo reflete um compromisso com a saúde pública e a proteção da comunidade local, evidenciando a relevância de ações integradas e baseadas em evidências para o controle de casos importados suspeitos ou confirmados de dengue.

#### **4.1.5 Casos suspeitos autóctones para casos isolados**

Quanto ao manejo de casos suspeitos autóctones de dengue, as iniciativas declaradas, demonstram um alinhamento rigoroso com as diretrizes do PNCD. A implementação de medidas específicas, como o controle de criadouros e a busca ativa de casos nos locais prováveis de infecção, é essencial para a interrupção rápida da transmissão. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estratégias que incluem monitoramento contínuo e intervenções direcionadas são fundamentais para controlar a disseminação do *Aedes aegypti*, o principal vetor da dengue (OMS, 2024). A recomendação de ampliar a área de bloqueio para um raio de 500 metros em casos de transmissão desencadeada reflete a necessidade de uma abordagem abrangente e proativa, essencial para cobrir todos os possíveis focos de infecção e prevenir a expansão da doença.

Além disso, a ênfase na repetição do controle de criadouros e na delimitação de áreas de bloqueio para casos confirmados dentro de uma distância específica (igual ou inferior a 800 metros) reforça a importância da coordenação e integração das ações de saúde pública. A



utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos funcionários durante a nebulização e a priorização das atividades de bloqueio de criadouros e nebulização durante o período de transmissão são medidas que visam garantir a segurança dos trabalhadores e da população. Estudos do Ministério da Saúde corroboram que tais práticas são essenciais para a eficácia das intervenções e para a proteção da saúde pública (Brasil, 2002). Portanto, a abordagem detalhada e sistemática adotada pela Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim, em consonância com as recomendações do PNCD, evidencia um compromisso robusto com a prevenção e controle de casos suspeitos autóctones para casos isolados de dengue.

#### 4.1.6 Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* - (LIRAA)

O Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA), conforme diretrizes da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim, desempenha um papel crucial na vigilância entomológica e na gestão estratégica do controle da dengue. Segundo o PNCD, o LIRAA permite um diagnóstico ágil da infestação pelo vetor, facilitando a tomada de decisões e a alocação de recursos para ações preventivas e corretivas (Brasil, 2002). A metodologia do LIRAA, que inclui o mapeamento geográfico detalhado e a identificação de quarteirões e imóveis, é essencial para identificar áreas de maior risco e direcionar esforços de intervenção de forma eficiente, conforme preconiza a Resolução nº 12/2017 do Ministério da Saúde, que torna obrigatório o levantamento entomológico pelos municípios (Brasil, 2017).

Figura 5: Foco localizado no Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA)



Legenda: A atividade de Levantamento de Índice Rápido localiza foco de proliferação de mosquitos em cisterna desativada.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.



A implementação periódica do LIRAA não só contribui para a redução da infestação do *Aedes aegypti*, como também fortalece a capacidade de resposta rápida às emergências epidemiológicas. Como destacado pelo Ministério da Saúde, a frequência trimestral do LIRAA é fundamental para monitorar a evolução da situação entomológica e ajustar as estratégias de controle de acordo com as flutuações na infestação do vetor (Brasil, 2022). A integração dessas diretrizes no plano de ação municipal de Cujubim reflete um compromisso com a saúde pública e uma abordagem baseada em evidências para o enfrentamento contínuo da dengue e outras arboviroses, assegurando uma resposta coordenada e eficaz às necessidades locais.

#### **4.1.7 Dia de combate a Dengue: “Dia D”**

O Dia de Combate à Dengue, conhecido como Dia D, conforme descrito pela Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim, representa uma estratégia fundamental do Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) para engajar ativamente a comunidade na prevenção e controle da doença. Segundo o PNCD, a mobilização da população é essencial para a eliminação de criadouros do *Aedes aegypti*, vetor da dengue, zika e chikungunya (Brasil, 2002). A iniciativa visa não apenas à limpeza de áreas públicas e privadas, mas também à conscientização sobre a importância da fiscalização constante dos possíveis focos de reprodução do mosquito, promovendo a adoção de hábitos preventivos. A participação de diferentes setores da sociedade, como escolas, associações de moradores e serviços públicos de limpeza, demonstra uma abordagem integrada e colaborativa, alinhada com as diretrizes de educação em saúde preconizadas pelo Ministério da Saúde.



Figura 6: Dia D nas Escolas



Legenda: Alunos e professores participam de atividades educativas e de conscientização sobre a prevenção de doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A implementação do Dia D em Cujubim reflete o compromisso local com a sustentabilidade das ações de controle da dengue, fortalecendo a capacidade da comunidade em lidar com surtos e epidemias. Conforme destacado pela Resolução nº 12/2017 do Ministério da Saúde, que institui medidas obrigatórias de vigilância entomológica, a participação ativa da população é um pilar fundamental para o sucesso das estratégias de prevenção e controle (Brasil, 2017). Assim, o Dia de Combate à Dengue não apenas promove a limpeza física dos ambientes, mas também a conscientização contínua sobre a responsabilidade coletiva na manutenção de ambientes livres de criadouros do *Aedes aegypti*, contribuindo para a redução da incidência de doenças transmitidas por esse vetor.

#### 4.2 AÇÕES DE SAÚDE PARA PESSOAS INFECTADAS PELA DENGUE

A abordagem da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim em relação às ações de saúde para pessoas infectadas pela dengue, conforme descrito, segue as diretrizes do PNCD, estabelecido pelo Ministério da Saúde. O manejo dos casos positivos para dengue envolve a notificação imediata e o encaminhamento para a Coordenação de Epidemiologia, garantindo o registro preciso e o monitoramento epidemiológico conforme as normativas do PNCD (Brasil, 2002; Brasil, 2022). A presença dos Agentes de Combate a Endemias (ACE) em visitas domiciliares é fundamental para a identificação de criadouros do *Aedes aegypti* e para a



orientação aos moradores sobre a eliminação de possíveis focos, alinhando-se às estratégias de controle vetorial propostas pelo programa nacional.

Além da vigilância epidemiológica intensiva, a resposta coordenada inclui o acompanhamento clínico dos pacientes pela Atenção Primária em Saúde (APS), conforme preconizado pelo PNCD (Brasil, 2024). Esse cuidado integrado não apenas contribui para o tratamento adequado dos sintomas da dengue, mas também para a identificação precoce de complicações que possam exigir intervenção hospitalar. A interação eficiente entre os diferentes níveis de atenção à saúde demonstra uma abordagem holística e eficaz para enfrentar as arboviroses, adaptando-se às especificidades locais e garantindo uma resposta rápida e eficiente às emergências de saúde pública.

Figura 7: Hospital de Pequeno Porte de Cujubim



Legenda: Hospital de Pequeno Porte de Cujubim compõe as ações de saúde para pessoas infectadas pela dengue, oferecendo atendimento médico especializado, hidratação intravenosa, monitoramento contínuo dos sintomas e orientações preventivas para pacientes.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A articulação entre serviços de saúde, vigilância epidemiológica e ações comunitárias, conforme exemplificado pelas práticas da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim, evidencia a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar no combate à dengue. Essa estratégia não só visa reduzir a transmissão da doença, mas também fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde local frente aos desafios epidemiológicos recorrentes, contribuindo para a promoção da saúde e qualidade de vida da população.



#### 4.3 INTEGRAÇÃO ENTRE OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E OS PROFISSIONAIS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

A integração entre os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e os Agentes de Combate às Endemias (ACE), como descrita pela Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim, evidencia uma abordagem colaborativa e coordenada no âmbito do PNCD. Segundo o PNCD, essa colaboração é essencial para o planejamento e execução de estratégias eficazes de controle das arboviroses, como destacado no plano de contingência municipal e no processo de territorialização (Brasil, 2002; Brasil, 2022). A atuação conjunta na identificação de áreas de risco e na realização de diagnósticos territoriais permite uma intervenção mais precisa e direcionada, promovendo a estratificação de riscos e a adoção de medidas preventivas específicas para cada contexto local.

Figura 8: Atuação conjunta ACS e ACE na identificação de áreas de risco e na realização de diagnósticos



Legenda: Atuação conjunta de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate a Endemias (ACE) na identificação de áreas de risco e no diagnóstico clínico e sorológico da dengue, contribuindo para o controle e prevenção eficaz da doença.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

Além disso, a orientação conjunta sobre os riscos das arboviroses, os sinais e sintomas associados, bem como as medidas de prevenção, reflete a importância da mobilização comunitária, promovendo a participação ativa da população na eliminação de criadouros do *Aedes aegypti*. Essa abordagem não apenas fortalece o empoderamento da comunidade no combate ao vetor, mas também reforça a educação em saúde como um pilar fundamental na prevenção de epidemias (Brasil, 2024). A cooperação entre ACS e ACE também se estende ao



acompanhamento de pacientes, desde a identificação de casos suspeitos até o monitoramento pós-hospitalar, assegurando a continuidade do cuidado e a resposta rápida diante de surtos epidemiológicos.

#### 4.4 SANEAMENTO AMBIENTAL NO CONTROLE E COMBATE DA DENGUE

A resposta da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim sobre o componente de Saneamento Ambiental no PNCD revela a complexidade e a interdependência das ações necessárias para o controle efetivo das arboviroses. Conforme destacado pelo PNCD, o saneamento ambiental desempenha um papel crucial na redução dos criadouros do *Aedes aegypti*, vetor responsável pela transmissão da dengue, zika e chikungunya (Brasil, 2002; Brasil, 2022). No entanto, a distribuição de responsabilidades entre diversas secretarias municipais evidencia a necessidade de uma coordenação eficaz e integração entre os órgãos públicos para garantir a eficiência das operações de coleta de água, tratamento de esgoto e limpeza urbana.

A divisão de tarefas entre a SEMSAU e outras secretarias municipais destaca a importância da colaboração interdepartamental e do trabalho em conjunto para enfrentar os desafios do controle de doenças transmitidas por vetores. Conforme estabelecido pelas diretrizes do PNCD, o saneamento adequado não se restringe apenas à gestão da saúde, mas requer uma abordagem holística que envolva ações integradas de diversas áreas governamentais (Brasil, 2003). Isso inclui desde a coleta regular de lixo até o tratamento de água e esgoto, fundamentais para a redução dos locais de reprodução do mosquito e, conseqüentemente, para a prevenção das arboviroses.

Portanto, a cooperação entre diferentes órgãos municipais se revela essencial não apenas para cumprir as exigências sanitárias e ambientais, mas também para promover um ambiente saudável e seguro para toda a população. A implementação efetiva das medidas de saneamento ambiental, mesmo com atribuições divididas, representa um passo significativo na proteção da saúde pública contra as doenças transmitidas por vetores.

#### 4.5 PARTICIPAÇÃO ATIVA DA COMUNIDADE

A resposta da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim sobre a participação ativa da



comunidade no Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD) destaca a importância da mobilização social como estratégia fundamental para o controle das arboviroses. Conforme preconizado pelo PNCD, a participação da comunidade é essencial para o sucesso das medidas de prevenção e controle, pois envolve a conscientização e a colaboração dos moradores na eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* (Brasil, 2002; Brasil, 2022). A iniciativa dos mutirões, como o Cidade Limpa, exemplifica uma abordagem eficaz ao engajar os cidadãos na manutenção da limpeza de seus quintais e terrenos, contribuindo para reduzir os potenciais locais de reprodução do mosquito transmissor.

Figura 9: Mutirão Cidade Limpa



Legenda: Maquinário da Prefeitura Municipal de Cujubim, incluindo tratores e caçambas, sendo utilizado para realizar a limpeza urbana, removendo potenciais criadouros do mosquito *Aedes aegypti* e melhorando as condições sanitárias da cidade.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A realização de visitas domiciliares pela equipe de saúde para orientar sobre a necessidade de limpeza e descarte adequado de entulhos demonstra um esforço coordenado entre diferentes setores municipais, como a Secretaria de Saúde e a Secretaria de Obras. Esse trabalho integrado não apenas fortalece a conscientização da população sobre a importância da higiene ambiental, mas também garante uma resposta eficiente na remoção de materiais que possam servir como criadouros para o *Aedes aegypti* (IBGE, 2022).

Portanto, a estratégia de engajamento comunitário através dos mutirões e das visitas domiciliares ilustra como a participação ativa da população pode ser um elemento-chave na prevenção das arboviroses. Ao incentivar a responsabilidade coletiva e o envolvimento direto dos moradores na promoção de um ambiente saudável, a Secretaria Municipal de Saúde não



apenas fortalece as ações do PNCD, mas também contribui para a construção de uma comunidade mais resiliente e consciente dos desafios relacionados à saúde pública.

#### 4.6 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PARA COMBATE A DENGUE

A abordagem da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim em relação aos Programas de Formação e Capacitação para o combate à dengue demonstra um alinhamento estratégico com as diretrizes do PNCD, enfatizando a importância da educação continuada para os profissionais de saúde. Essas capacitações são conduzidas em parceria com a SEMSAU, proporcionando formações especializadas que permitem aos servidores adquirir e disseminar conhecimentos essenciais para o controle eficaz das arboviroses (Brasil, 2002).

Figura 10: Formação e capacitação para o combate à dengue



Legenda: Agentes da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSAU) conduzem palestra educativa sobre o combate à dengue para alunos da rede pública.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A colaboração interinstitucional entre a SESAU e a Secretaria Municipal de Saúde não apenas fortalece as capacidades locais, mas também contribui para a padronização das práticas de vigilância e controle. Isso é fundamental em um contexto onde a dinâmica epidemiológica das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* pode variar significativamente, exigindo uma resposta ágil e bem informada por parte dos profissionais de saúde capacitados (Vargas *et al.*, 2020; Mendes, 2022).

Dessa forma, as capacitações periódicas, adaptadas conforme a demanda e as necessidades locais, não apenas garantem a preparação dos servidores para enfrentar situações



emergentes, como também reforçam o compromisso da gestão pública de Cujubim com a promoção da saúde e o bem-estar da comunidade, alinhado com as melhores práticas preconizadas pelo PNCD (Lara, 2020).

#### 4.7 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL RELACIONADA AO CONTROLE E COMBATE DA DENGUE

Para efetivamente combater e controlar a dengue em Cujubim, a Secretaria Municipal de Saúde adota uma abordagem integrada que inclui a elaboração de legislação específica e o desenvolvimento de planos estratégicos. Em particular, o Plano de Contingência para Arboviroses Transmitidas pelo *Aedes aegypti*, elaborado pelo Núcleo de Endemias da secretaria para os anos de 2022/2023, desempenha um papel crucial.

A legislação municipal relacionada ao controle da dengue não se limita apenas à criação de planos de contingência. Ela também inclui normativas que regulam aspectos como a eliminação de criadouros do mosquito, a realização de inspeções periódicas em imóveis, e a aplicação de multas em casos de negligência por parte dos moradores. Essas medidas refletem um esforço coordenado para não apenas reagir a surtos, mas também para prevenir a propagação contínua do vetor da dengue na comunidade (Vargas *et al.*, 2020; Mendes, 2022).

Assim, a adoção de uma legislação municipal robusta e a implementação de planos estratégicos como o Plano de Contingência são fundamentais para fortalecer a capacidade de resposta de Cujubim diante dos desafios impostos pela dengue. Essas iniciativas não apenas protegem a saúde pública, mas também promovem uma abordagem proativa na gestão de epidemias, alinhada às melhores práticas recomendadas pelos órgãos de saúde e instituições de pesquisa (Lara, 2020).

#### 4.8 ARTICULAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim utiliza o Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAA/LIA) como uma ferramenta fundamental para a articulação e comunicação no combate à dengue. Este método permite uma avaliação rápida e eficaz dos índices de infestação do mosquito *Aedes aegypti*, proporcionando dados atualizados que



orientam as estratégias de controle e prevenção da doença (Brasil, 2017). Ao realizar o LIRAA/LIA regularmente, a secretaria não apenas monitora a situação epidemiológica local, mas também promove a articulação entre diferentes setores do governo municipal, como as secretarias de Obras e Meio Ambiente, para a implementação de ações integradas de combate ao vetor (Vargas *et al.*, 2020).

Figura 11: Conscientização pública para o combate à dengue



Legenda: Agente da SEMSAU identifica veículo com mensagem da campanha “Fora Dengue” durante ação “Pit stop” de conscientização pública.

Fonte: SEMSAU-Cujubim, 2024.

A comunicação eficaz também é um pilar essencial do PNCD em Cujubim. A divulgação dos resultados do LIRAA/LIA para a população local, por meio de campanhas educativas e informativas, visa sensibilizar os moradores sobre a importância de medidas preventivas, como a eliminação de criadouros do mosquito em suas residências. Essa abordagem não apenas aumenta a conscientização pública, mas também promove a participação ativa da comunidade no enfrentamento da dengue, fortalecendo a resposta coletiva ao problema (Mendes, 2022).

Dessa forma, a utilização do LIRAA/LIA pela Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim exemplifica como a articulação entre diferentes esferas governamentais e a comunicação eficaz com a população são essenciais para o sucesso das estratégias de combate à dengue. Ao integrar dados científicos com ações práticas e educativas, o município não apenas monitora a situação epidemiológica de forma precisa, mas também mobiliza recursos e esforços de maneira coordenada e orientada para resultados concretos na redução da incidência da doença (Lara, 2020).



#### 4.9 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

A Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim utiliza o Sistema de Informação do Programa Nacional de Controle da Dengue (SISPNCD) como uma ferramenta central para o acompanhamento e avaliação dos resultados no combate à dengue. Este sistema, implementado pelo Ministério da Saúde, tem como objetivo principal coletar, registrar, monitorar e controlar as atividades desenvolvidas pela vigilância entomológica do mosquito *Aedes aegypti* (Brasil, 2002; Brasil, 2017). Através do SISPNCD, a secretaria obtém dados detalhados sobre a incidência de casos, índices de infestação do vetor e eficácia das medidas de controle adotadas, permitindo uma avaliação contínua e precisa das ações implementadas.

A importância do SISPNCD vai além do monitoramento epidemiológico. Ele também facilita a gestão estratégica ao fornecer informações em tempo real que auxiliam na tomada de decisões, como a alocação de recursos e a intensificação de campanhas preventivas em áreas com maior vulnerabilidade (Prates *et al.*, 2024). Além disso, o sistema contribui para a transparência e accountability das ações de saúde pública ao possibilitar o acesso às informações por parte de gestores, profissionais de saúde e também da comunidade, promovendo assim uma participação mais ativa no controle da dengue.

Portanto, o uso do SISPNCD pela Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim exemplifica como a implementação de sistemas de informação específicos pode fortalecer a capacidade de resposta a epidemias como a dengue. Ao integrar tecnologia com vigilância entomológica e gestão de dados, o município não apenas melhora a eficiência das suas operações, mas também contribui para a construção de um sistema de saúde mais resiliente e preparado para enfrentar desafios epidemiológicos (Valle *et al.*, 2021).

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, que teve como foco investigar os desafios enfrentados pela gestão pública no controle e prevenção da dengue, ao passo em que buscou identificar as lacunas e as estratégias adotadas pela municipalidade para atender aos requisitos estabelecidos pelo PNCD, obteve êxito em suas proposições, pois embora aponte vulnerabilidades, de um município jovem e em expansão, na gestão da saúde pública, também identifica estratégias exitosas na



implementação de iniciativas de combate à dengue e outras arboviroses no âmbito do PNCD, corroborando para a formulação de políticas e intervenções que fortaleçam o acesso universal aos serviços de saúde, destacando a importância de abordagens proativas para enfrentar os desafios emergentes.

Os resultados da pesquisa revelam uma abordagem abrangente e estruturada no combate à dengue, alinhada ao Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD). A estratégia "Casa a Casa" emergiu como um pilar central, destacando-se pela realização de visitas bimestrais a todos os imóveis da área, visando identificar e eliminar criadouros do mosquito *Aedes aegypti*. Essas visitas não apenas intensificam o uso de medidas mecânicas e alternativas de controle, mas também incorporam a coleta larvária, crucial para monitorar continuamente as condições locais e responder rapidamente aos focos potenciais de dengue. A diferenciação de abordagens para imóveis específicos, como escolas e hospitais, evidencia a adaptação das estratégias às necessidades locais, minimizando impactos ambientais e a resistência do mosquito aos produtos químicos.

Outra iniciativa destacada é a pesquisa e tratamento de pontos de risco e estratégicos, que se baseia na classificação e cadastramento sistemático de áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*. Este processo inclui visitas quinzenais para monitorar e tratar esses locais de acordo com o grau de risco, utilizando métodos mecânicos e químicos adequados. A coleta de amostras e o tratamento focal com inseticidas são adotados para eliminar criadouros identificados, seguindo normas técnicas estaduais e diretrizes do Ministério da Saúde. Essas medidas não só contribuem para a eficácia do controle local da dengue, mas também demonstram um compromisso com a vigilância contínua e adaptação das estratégias às condições epidemiológicas.

Além das atividades de controle do vetor, as ações em situações de risco de transmissão e transmissão desencadeada enfatizam a importância da nebulização e do tratamento de criadouros para interromper a cadeia de transmissão do vírus. A implementação integrada dessas medidas, combinando métodos químicos e mecânicos, visa reduzir rapidamente a população de mosquitos adultos e prevenir a propagação da doença. A coordenação eficaz entre as diferentes etapas do controle da dengue, desde a identificação de casos importados até o manejo de casos autóctones e o Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA), reflete uma resposta estruturada e baseada em evidências para enfrentar os desafios epidemiológicos em Cujubim.

Essas iniciativas não apenas fortalecem a capacidade de resposta da saúde pública frente



aos surtos de dengue, mas também promovem a participação ativa da comunidade através de iniciativas como o Dia de Combate à Dengue. Este evento não só mobiliza a população para a limpeza de áreas públicas e privadas, mas também educa sobre a importância da eliminação de criadouros do mosquito. A integração entre Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE) amplia o alcance das ações preventivas, promovendo uma abordagem colaborativa e coordenada para enfrentar as arboviroses. Em suma, os esforços da Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim demonstram um compromisso robusto com a saúde pública, adotando estratégias multifacetadas e adaptativas para controlar a dengue e proteger a comunidade local contra epidemias futuras.

Diante das reflexões proporcionadas pela eficácia das estratégias de controle da dengue em Cujubim, é importante reconhecer algumas áreas que merecem atenção em futuras investigações nesta temática. Embora tenhamos destacado as iniciativas bem-sucedidas no combate ao vetor, é fundamental estender essas análises a outras localidades afetadas pela dengue, considerando as particularidades epidemiológicas e estruturais de cada região. Além disso, este estudo se fundamentou principalmente em dados operacionais e registros epidemiológicos, indicando a necessidade de investigações adicionais que utilizem métodos qualitativos, como entrevistas com moradores e profissionais de saúde locais, para capturar percepções e experiências diretamente envolvidas na implementação das estratégias de controle. Futuras pesquisas podem explorar ainda mais a adaptação das políticas públicas locais às necessidades específicas das comunidades, identificando novas abordagens para fortalecer o controle da dengue e outras arboviroses, promovendo uma resposta integrada e eficaz à saúde pública no Brasil.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança.**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_diagnostico\\_manejo\\_clinico\\_6ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_clinico_6ed.pdf). Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 1933 de 09 de outubro de 2003.** Institui o Programa Nacional de Controle da Dengue, o Comitê Técnico de Acompanhamento e Assessoramento do Programa e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1933\\_09\\_10\\_2003.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1933_09_10_2003.html). Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue - PNCD.** Brasília:

Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/controle-de-vetores/programa-nacional-de-controle-da-dengue-pncd>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Resolução nº 12, de 26 de Janeiro de 2017.** Torna obrigatório o

levantamento entomológico de Infestação por *Aedes aegypti* pelos municípios e o envio da informação para as Secretarias Estaduais de Saúde e destas, para o Ministério da Saúde. Brasília:

Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/articulacao-interfederativa/cit/resolucoes/2017/resolucao12\\_2701.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/articulacao-interfederativa/cit/resolucoes/2017/resolucao12_2701.pdf/view). Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Saúde de A a Z: Dengue.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD).** Brasília: Ministério da Saúde,

Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Vigilância Epidemiológica, 2002. Disponível em:

[https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/dengue/pncd\\_2002.pdf/@download/file](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/dengue/pncd_2002.pdf/@download/file). Acesso em: 10 jun. 2024.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. Plano. **Pesquisa de Métodos Mistos: Série Métodos de**

**Pesquisa.** Penso Editora, 2015. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=HPyzCAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR>. Acesso em 09/09/2023.

CUJUBIM. **Boletim da dengue.** Cujubim: Prefeitura Municipal de Cujubim, Secretaria Municipal

de Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.cujubim.ro.gov.br/noticias/boletim-da-dengue>. Acesso em: 10 jun. 2024.

FERREIRA, J. **Surto de dengue em Rondônia: estado está em segundo lugar no ranking da**

**Região Norte.** Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/surto-de-dengue-em-rondonia>. Acesso em: 10 jun. 2024.

G1-RO. **Relatório revela que 45 dos 52 municípios de RO estão em surto de dengue.** Rede

Amazônica, TV Rondônia. Porto Velho/RO, 2023. Disponível em:

<https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2023/06/06/relatorio-revela-que-45-dos-52-municipios-de->



ro-estao-em-surto-de-dengue.ghtml. Acesso em: 10 jun. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/cujubim.html>. Acesso em: 10 jun. 2024.

LARA, J. T. **A virologia no Instituto Oswaldo Cruz e a emergência da Dengue como problema científico**. 2020. 224 f. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em História das Ciências e da Saúde. Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro/RJ, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/44088>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MENDES, A. **RO: 38 municípios em situação de alerta ou risco para dengue, zika e chikungunya**. Agência Saúde do Ministério da Saúde. Brasília/DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2018/dezembro/ro-38-municipios-em-situacao-de-alerta-ou-risco-para-dengue-zika-e-chikungunya>. Acesso em: 10 jun. 2024.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Dengue Epidemiological Situation in the Region of the Americas**. Genebra: OMS, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/situation-report-no-23-dengue-epidemiological-situation-region-americas-epidemiological>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PRATES, A. L. M. *et al.* Análise epidemiológica da dengue em crianças e adolescentes no Brasil: Casos notificados, hospitalizações e óbitos (2019-2023). **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, p. e3313545529-e3313545529, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/45529>. Acesso em: 10 jun. 2024.

**SEMSAU-Cujubim, Secretaria Municipal de Saúde de Cujubim/RO. Página oficial no Facebook**. Portal Facebook, 2024. Disponível em: <https://www.facebook.com/saudecujubim2017/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

SOUSA FILHO, M. C.; SILVA, D. M. Breve histórico de Rondônia e de Cujubim. **Revista Gestão Universitária**, ISSN 1984-3097, 2016. Disponível em: <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/breve-historico-de-rondonia-e-de-cujubim>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VALLE, D. *et al.* **Aedes de A a Z**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=hKgjEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VARGAS, L. D. L. *et al.* O *Aedes Aegypti* e a Dengue: Aspectos Gerais e Panorama da Dengue no Brasil e no Mundo. **UNICIÊNCIAS**, v. 24, n. 1, p. 78-85, 2020. Disponível em: <https://uniciencias.pgskroton.com.br/article/view/9023>. Acesso em: 10 jun. 2024.

VIEIRA, G. **Conheça o comportamento do mosquito *Aedes aegypti***. Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=571&sid=32&tpl=printerview>. Acesso em: 10 jun. 2024.