



## A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS PÚBLICAS PARA A DIMINUIÇÃO DOS FOCOS DE DENGUE NO MUNICÍPIO DE MINEIROS

Carlos Nei Coquemala Júnior<sup>1</sup>  
Laís Barbosa Zerlotti<sup>2</sup>  
Millena Ferreira Pires<sup>3</sup>  
Zaqueu Henrique de Souza<sup>4</sup>

**RESUMO:** As campanhas de combate à dengue no município de Mineiros tornaram-se vigorosas e os programas voltados à vigilância sanitária, saneamento básico e coleta de resíduos domésticos vieram para dar mais força. Entretanto, em meio a todo esse esforço municipal, a população continua eliminando o lixo de maneira errônea, gerando, ainda, muitos focos de risco, evidenciando um problema de saúde pública e a degradação do meio ambiente. Assim, esse projeto vem com o objetivo de abordar as áreas com os maiores focos de reprodução do mosquito *Aedes aegypti*, identificando a relação dos resíduos sólidos com a quantidade de casos de dengue, entendendo o que realmente falta para a conscientização e, conseqüentemente, o controle dessa epidemia. Além disso, outro fator agravante é a falta de cumprimento da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos nº 12.305/2010, em que o principal objetivo é substituir os lixões por aterros sanitários, acabando com um dos maiores problemas ambientais do Brasil: a má deposição dos resíduos sólidos. Em Mineiros, o único fim para esses resíduos é o lixão, sendo um dos maiores criadouros do mosquito. Os métodos usados estão relacionados à utilização de recursos fotográficos e programas de softwares para auxiliar na elaboração de gráficos e coleta de dados, e os resultados obtidos foram que a área de maior preocupação e ação é a região oeste do município, apresentado pela vigilância como maior taxa de casos notificados.

**Palavras-chave:** Controle, Epidemia, Legislação, Lixo, Reciclagem.

**Eixo Temático: I – Ciências Biológicas e Saúde:** Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Ecologia e Terapia Ocupacional.

### INTRODUÇÃO

Advindo de um consumismo exacerbado e da descartabilidade dos objetos, o mercado mundial trouxe ao ser humano o lixo como reflexo de seu agravo. Mesmo sendo por muitos um fator de despreocupação, esses resíduos continuam existindo depois que o jogamos na lixeira. Não há como não produzirmos lixo neste modelo de sociedade atual, mas podemos diminuir seu impacto, realizando práticas públicas para um melhor tratamento e destinação correta do mesmo, e assim combater de epidemias transmitida pelo *Aedes aegypti* e outros vetores. De uma forma sintetizada, esses detritos correspondem a todos os resíduos gerados pelas atividades humanas

<sup>1</sup> Estudante de Medicina, Unifimes, cncoquemala@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante de Medicina, Unifimes, lais\_zerlotti@hotmail.com

<sup>3</sup> Estudante de Medicina, Unifimes, millena\_fp@outlook.com

<sup>4</sup> Professor, Unifimes, zaqueu@fimes.edu.br

que são considerados sem utilidade e que entraram em desuso (CHIARAVALLI NETO, BARBOSA, CESARINO, 2006). Podem ser classificados como orgânico (restos de alimentos, folhas, sementes, papéis, madeira e entre outros), inorgânico - os quais podem ser recicláveis ou não - (plástico, metais, vidros, entre outros), lixo tóxico (pilhas, baterias, tinta, entre outros) e lixo altamente tóxico (nuclear e hospitalar).

A ineficiência das práticas públicas remete ao depósito inapropriado desses resíduos e a falta de coleta regular em alguns bairros, tornando a luta contra a dengue um grande desafio. A grande população acredita que um problema ambiental que acontece longe de suas residências não trará consequências diretas. No caso da dengue, o mosquito tem a capacidade de voo de dez quilômetros, além da preferência pela reprodução em água parada e limpa, confirmando que, mesmo um pouco distante, é uma ameaça à saúde da população.

O caos gerado pela dengue está associado às taxas de morbidade e mortalidade, assim como a necessidade de várias estratégias para seu controle, visto que há uma estimativa de cem milhões de casos mundiais. Esse panorama requer uma revisão da estratégia de controle, uma vez que os dados demonstram a necessidade de um novo olhar para a erradicação da doença.

Em meio a esse quadro, o Estado, somado às demais esferas de governo, vem criando estratégias juntamente com a população, a fim de reduzir o número de focos, bem como a disseminação do vetor.

## **ESTRATÉGIAS DE AÇÃO EM MINEIROS PARA COMBATER O *Aedes Aegypti***

Mineiros é um município brasileiro situado no sudoeste goiano. Foi fundado em 31 de Outubro de 1938, abrangendo uma área de 8.896,304 km<sup>2</sup> (IBGE/2011). Como presente na legislação, a cidade conta com o apoio da Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária no combate às epidemias e agravos à saúde da população. Como forma de controle, esses órgãos possuem métodos de registro da quantidade de casos notificados de dengue por bairro no ano de 2016.

Alguns procedimentos metodológicos contribuíram com a identificação dos locais de maior infestação do mosquito *Aedes aegypti* – considerado o transmissor da doença em questão – remanescentes do lixo e da ausência de atitudes sustentáveis. O estudo foi realizado nos bairros do município e os números de casos, de maneira curiosa, mas não inesperada, aumentaram desde o início do ano de 2016, conforme dados da Vigilância Sanitária (tabela 1).

Durante observação da realidade desses bairros, vale ressaltar a grande quantidade de resíduos e materiais propícios ao desenvolvimento das larvas do mosquito na maioria dos locais em questão. Além disso, o aumento do índice pluviométrico registrado no decorrer dos meses

os quais foram feitas a análise somado à incorreta destinação de latinhas, garrafas pet, sacolas plásticas e outros diversos materiais colaboram de forma direta para a proliferação e disseminação do vetor.

Fazendo uma breve comparação entre os dados alarmantes registrados no município de Mineiros, o número de casos de dengue aumentou 600% no decorrer de um ano. Conforme índices repassados pela Vigilância Sanitária da cidade, no período de janeiro a março de 2012 foram registradas 136 notificações contra 962 no mesmo período de 2013.

Em meio a essa problemática, a prefeitura do município de Mineiros, juntamente com a população a ser assistida, decidiu pela criação de estratégias ao combate do mosquito da dengue. Segundo Antônio César, educador em saúde (2013), “A gente precisa educar a população, fazê-la mudar os costumes. É um trabalho difícil e não vamos colher resultados em curto prazo, mas é um trabalho que precisa ser feito”.

Visando a melhoria da saúde da população, alguns métodos para a erradicação do vetor e controle da doença foram colocados em prática, como:

- Contratação de novos agentes de combate à endemias, os quais dão cobertura nos bairros deficitários;
- Criação de uma equipe para realizar o trabalho de bloqueio com a Bomba Costal, a qual visa impedir que o mosquito transmita a doença entre as pessoas;
- Vistorias nas residências e nos quarteirões em caráter de urgência;
- Criação de uma equipe exclusiva para vistoria de pontos estratégicos (borracharias, oficinas, cemitério, ferros velhos e entre outros) e tratamento dos locais propensos a criadouros;
- Realização de palestras pelo Núcleo de Educação em Saúde, a fim de promover mobilizações junto à comunidade local, Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate à Endemias;
- Coleta de lixo em todas as regiões do município;
- Ações de incentivo à prática do recolhimento de materiais que causam o acúmulo de água, as quais visam a troca desses objetos por brindes como caderno, lápis, canetinhas e entre outros;

Conforme dados coletados diretamente da Vigilância Sanitária do Município de Mineiros, foram confrontados dados encontrados das diferentes regiões da cidade (norte, sul, leste e oeste) e houve a percepção de que, mesmo com práticas públicas de conscientização, coleta de lixo e diversas outras estratégias, ainda é nítido um elevado índice de casos de dengue para a região oeste da cidade, como mostra o gráfico 1.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados levantados e da observação feita em campo, os resultados mostram que os criadouros encontram-se nas áreas urbanas, mais especificamente dentro das residências, terrenos baldios, encostas dos córregos e cemitério municipal, onde há água acumulada propícia para a reprodução do mosquito *Aedes aegypti*.

Além disso, percebe-se que há uma grande concentração de focos da dengue na área oeste do município, a qual envolve bairros como os de Boa Vista, Divino Espírito Santo, Setor Oeste e Parque São José, os quais apresentam áreas com uma limpeza deficitária, enorme quantidade de garrafas pet, latinhas, copos descartáveis e entulhos depositados em locais inadequados, grande número de terrenos baldios e encosta dos córregos sem os devidos cuidados de higiene, conforme figura 1.

A participação da prefeitura, juntamente com a empresa Newcon – Construções e Terceirizações Ltda., a qual atua na coleta do lixo urbano no município de Mineiros, tem papel fundamental no controle epidemiológico e visa diminuir a incidência dos focos da doença com o auxílio da população. Entretanto, a dinâmica da coleta dos resíduos não é feita da melhor maneira. Em visita à sede da Newcon em Mineiros, o gestor da empresa, Wellington da Silva Barros relatou que não é feita a triagem do lixo, isto é, não há a separação dos detritos entre plástico, metal, vidro e orgânico e os mesmos são destinados ao lixão sem nenhum controle sanitário.

Toneladas de materiais que poderiam ser reutilizados entopem o lixão da cidade e, devido a uma ineficiência no tratamento do lixo, a falta de espaço e ao descaso da população, esses resíduos acabam por contribuir de forma direta para a formação de criadouros e a disseminação do vetor da dengue (PAIVA, SILVA, AGUIAR, 2012).

Apesar de ainda existirem muitas falhas no manejo dos detritos e os criadouros do mosquito ocasionarem um problema sanitário, a consciência sobre o cuidado que se deve ter abrange cada vez mais a comunidade. Muitas são as campanhas propagadas para o combate à dengue e uma delas incentiva a população a realizar essa “triagem” a domicílio, separando os materiais recicláveis, assim diminuindo a quantidade de detritos nas ruas, e, tendo como recompensa de suas ações sustentáveis, o ganho de materiais escolares.

Muitos casos de dengue já foram notificados na maioria dos bairros do município de Mineiros, sendo o registro dos mesmos feitos pelos agentes sanitários a fim de alcançar estratégias para o controle dessa endemia. Com isso, os dados são registrados pela Vigilância Sanitária do logradouro, os quais estão representados abaixo.

**Tabelas e Figuras:****TABELA 1** - número de casos notificados de dengue por bairro no ano de 2016

<b>BAIRRO</b>	<b>JANEIRO</b>	<b>FEVEREIRO</b>	<b>MARÇO</b>
Aeroporto	01	04	02
Alcira Resende	02	05	06
AlviraPaniago	03	05	12
Boa Vista	03	08	14
Cambaúva	-	01	02
Cardoso	-	-	02
Carrijo	-	02	-
Cedro	-	-	-
Centro	06	10	14
Cidade Nova	01	01	03
Cohacol I	-	03	02
Cohacol II	-	-	-
Cohacol III	01	02	03
Coqueiros	01	01	04
Costa Nery	02	-	04
Cruvinel	02	04	04

D. E. Santos	03	12	13
Dom Erick	-	-	-
Iores	04	05	06
J. Floresta	01	05	06
J. Goiás	-	02	04
J. Perobeira	-	03	06
J. Primavera	01	02	02

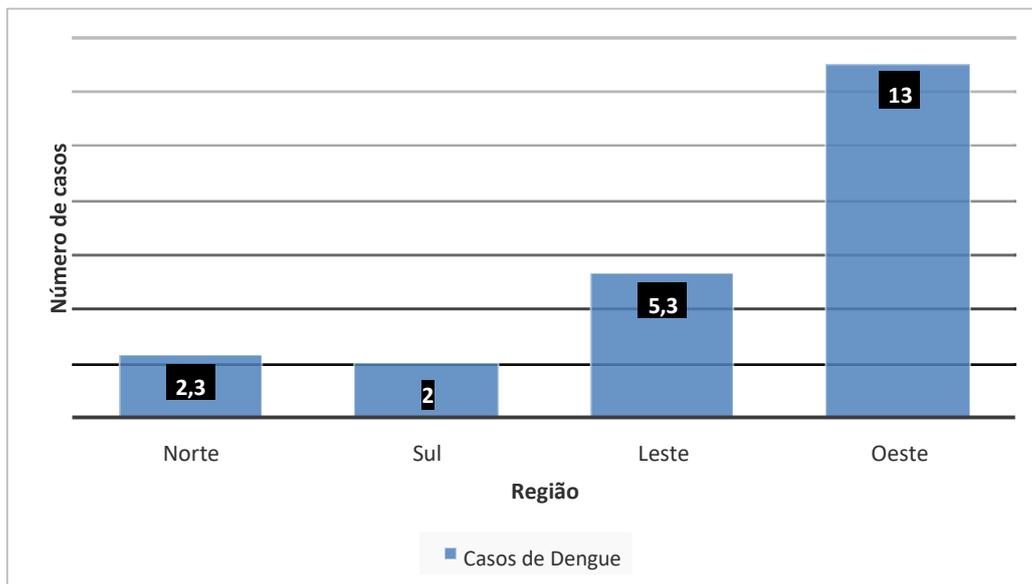
J. Oliveiras	-	-	-
J. O. Martins	01	08	04
Leontino	07	11	08
Machado	01	02	02
Manoel Abrão	01	05	05
M. T. Gomes	03	04	06
Martins	-	02	04
Mineirinho	01	05	08
Mundinho	01	01	04
Mutirão I	01	-	02
Mutirão II	-	-	02
Mutirão III	-	01	03
Mutirão IV	04	05	03
N. Martins	-	01	02
Nª Sª Aparecida	03	06	09
Nª Sª de Fátima	-	-	03
N. República	01	02	03
Novo Horizonte	-	-	01
Setor Oeste	06	09	24
Pq. Jatobás	02	02	03

Pq. São José	03	06	11
Pecuária	-	01	02
Polivalente	-	-	-
Popular	01	06	05
Portal Cerrado	-	-	-
Res. Dona Letícia	-	01	-
R. Solar Betel	02	02	05
R. Versalhes	-	02	-
R. Vilhena	01	03	04
Rodrigues	-	03	-
Santa Izabel	03	03	03
Santista	-	02	-
São Bento	-	06	03
São João	02	10	04
São Sebastião	-	02	03
Taninho	03	02	05
Teodoro Souza	-	01	03
Vila da Paz	-	02	07
Zona Rural	04	03	06
31 de Outubro	02	02	04
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>196</b>	<b>270</b>

**FONTE: SINAN ONLINE** – Vigilância Epidemiológica de Mineiros/Período: Janeiro a Março 2016

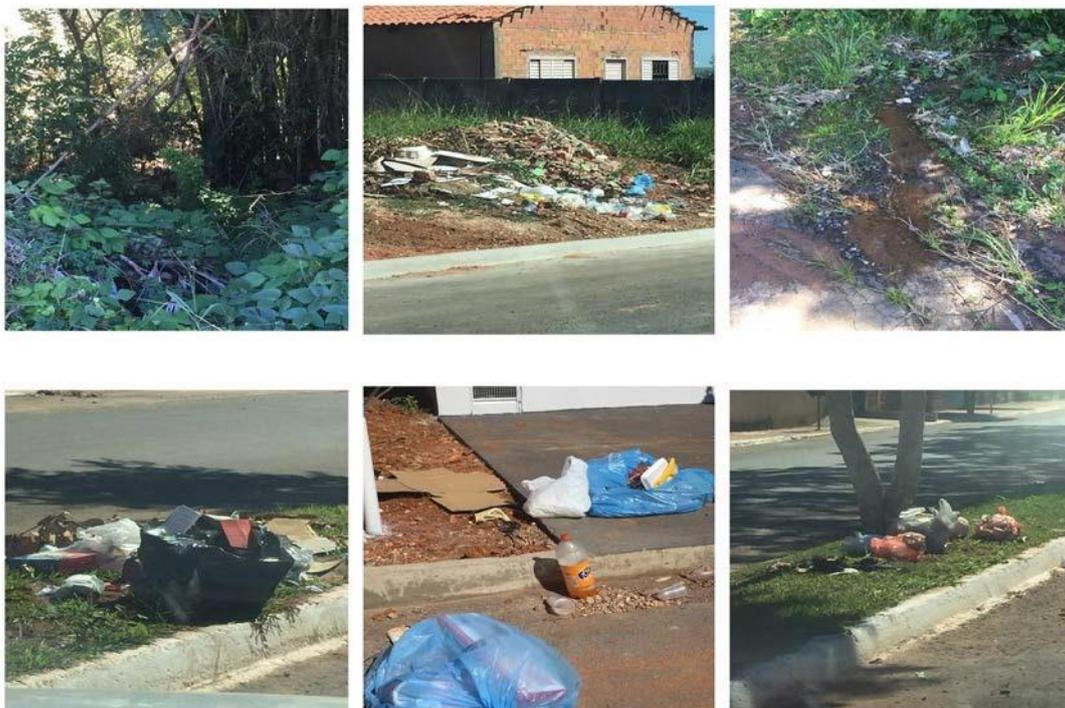
Após avaliação dos indicadores da doença apresentados pelos órgãos fiscalizadores, foi realizada uma análise por região (norte, sul, leste e oeste), reunindo os dados epidemiológicos da mesma e apresentando em um gráfico para melhor visualização dos agravos e maiores acometimentos de dengue em todo o município de Mineiros.

**GRÁFICO 1** – número de casos de dengue por região no município de mineiros



Como forma de comprovação dos dados obtidos, foi realizada uma vistoria pelos bairros com foco na região oeste, onde foram registradas as fotos abaixo, as quais mostram a realidade desse setor tão acometido pelos criadouros do *Aedes Aegypti*.

**FIGURA 1** – irregularidades na região oeste de mineiros/go.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de situações apresentadas, os resultados demonstram que a dengue foi e ainda é protagonista de um grande caos na saúde pública de Mineiros. O mosquito transmissor precisa ser contido através de práticas públicas que englobem todas as esferas juntamente com a comunidade. O município de Mineiros, em especial, necessita de ainda mais ações que visem às atitudes contra a dengue e incentive a população ao controle e combate de focos do mosquito.

É evidente que haja o cumprimento da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos nº 12.305/2010 que constitui-se em instrumento essencial na busca de soluções para um dos mais graves problemas ambientais do Brasil, o mau destino dado aos resíduos sólidos, impondo a necessidade premente de substituir os lixões a céu aberto por aterros sanitários como medida de proteção ambiental.

Quando analisamos a realidade do município de Mineiros, entendemos que atualmente o maior foco de preocupação e ação deve ser na região oeste, local este que apresenta a maior disseminação de dengue registrada pela Vigilância Sanitária. Ações focadas ao combate do transmissor, como limpeza, comunicação instrutiva, bem como a participação dos órgãos públicos na autuação dos infratores com terrenos e casas com higiene irregular garantam uma redução ainda maior dessas taxas.

## REFERÊNCIAS

**B.. Controle do dengue em uma área urbana do Brasil: avaliação do impacto do Programa Saúde da Família com relação ao programa tradicional de controle.** 2006. 11 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2006.

BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

CHIARAVALLOTTI NETO, Francisco; BARBOSA, Angelita A. C.; CESARINO, Marisa **ESPERANÇA.** 2012. 8 f. Tese (Doutorado) - Curso de Gestão Ambiental, Faculdade de Tecnologia Senac Goiás, Goiânia, 2012.

**Globo, casos notificados de dengue aumentam 600% em Mineiros, GO.** Disponível em: <http://g1.globo.com/goias/noticia/2013/04/casos-notificados-de-dengue-aumentam-600-eminheiros-go.html> . Acesso em 28 de abril de 2016.

Gomes de. **DENGUE VERSUS LIXO UMA PROBLEMÁTICA NO JARDIM NOVA PAIVA**, Simone Aparecida de; SILVA, Sônia Cristina Santiago da; AGUIAR, Vinícius

Prefeitura de mineiros, **dados sobre dengue no município**. Disponível em:  
<http://www.mineiros.go.gov.br/busca/?palavra=dengue+>. Acesso em 28 de abril de 2016.

Prefeitura de Mineiros, **Prefeitura recebe ‘Carta Verde’ parabenizando as ações da Saúde para combater a dengue em Mineiros**. Disponível em:  
<http://www.mineiros.go.gov.br/noticias/3883/prefeitura-recebe-carta-verde-parabenizando-asacoes-da-saude-para-combater-a-dengue-em-mineiros> . Acesso em 28 de abril de 2016.