



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO NO CAMPO
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

VILMAR BEZERRA DA SILVA

**UMA ANÁLISE DAS AÇÕES PÚBLICAS NO COMBATE A DENGUE
NO MUNICÍPIO DE SUMÉ/PB NO PERÍODO DE 2009-2013**

SUMÉ-PB

2014

VILMAR BEZERRA DA SILVA

**UMA ANÁLISE DAS AÇÕES PÚBLICAS NO COMBATE A DENGUE
NO MUNICÍPIO DE SUMÉ/PB NO PERÍODO DE 2009-2013**

Artigo científico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Doutor Gilvan Dias de Lima Filho.

SUMÉ-PB

2014

S586a Silva, Vilmar Bezerra da
Uma análise das ações públicas no combate a dengue no município de Sumé-PB no período de 2009-2013. / Silva, Vilmar Bezerra da. - Sumé: [s.n], 2014.
31p.

Orientador: Professor Doutor Gilvan Dias de Lima Filho.
Artigo Científico (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Tecnologia Superior em Gestão Pública.

1. Gestão Pública. 2. Dengue - combate. 3. Educação e saúde. 4. Saúde pública. 5. Meio ambiente. 6. Sumé - cidade - Paraíba. 7. Transmissão de doenças. 8. Vigilância epidemiológica. 9. Doenças tropicais. I. Lima Filho, Gilvan Dias de. II. Título

CDU 614 (045)

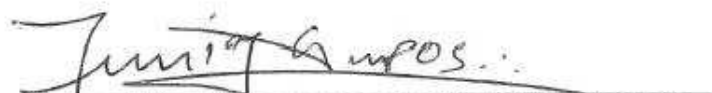
VILMAR BEZERRA DA SILVA

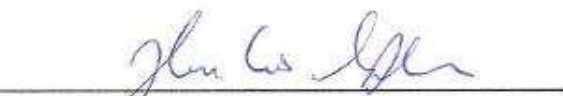
**UMA ANÁLISE DAS AÇÕES PÚBLICAS NO COMBATE A DENGUE
NO MUNICÍPIO DE SUMÉ/PB NO PERÍODO DE 2009-2013**

Artigo científico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Doutor Gilvan Dias de Lima Filho
Orientador


Prof. Mestre Antônio da Silva Campos Júnior
Examinador 01


Prof. Doutor Hugo Morais de Alcântara
Examinador 02

Trabalho aprovado em Sumé – PB, 02 de Setembro de 2014.

RESUMO

Este trabalho tem o propósito de analisar a implementação das ações públicas voltadas à erradicação do *Aedes aegypti* no município de Sumé no período de 2009-2013 (o ano de 2014 não foi considerado, pois, os dados estão em formação). De modo específico a pesquisa apresenta os números de casos e os problemas que dificultam a concretização de ações conjuntas para o controle da propagação da doença. Como metodologia o artigo pautou-se na pesquisa bibliográfica, com coleta de informações junto a Secretaria Municipal de Saúde. Como resultado, os valores disponibilizados oficialmente pela prefeitura demonstram a eficiência das ações promovidas pelo governo local no controle da dengue no município, porém, muitos casos que deveriam ser registrados como dengue são em sua maioria contabilizados como viroses. Além disso, uma das prerrogativas impostas pelo Governo Federal, que são as ações conjuntas de intersetorialidade (sobretudo, entre educação, saúde e meio ambiente) não funciona como deveria, bem como, a parcialidade na execução do plano municipal de combate ao vetor. Soma-se a tudo isso, a imprudência da sociedade local que apesar da existência de campanhas publicitárias veiculadas em meios de comunicação, ainda se comporta de maneira favorável a proliferação do mosquito e conseqüentemente da doença.

Palavras-chave: Dengue. Ações Públicas. Educação. Saúde e Meio Ambiente.

ABSTRACT

The present research has the purpose to analyze the implementation of public action regarding *Aedes Aegypti* eradication in the municipality of Sumé from 2009 to 2013. The year of 2014 has not been taken into account due to incomplete data. The research specifically presents the number of cases and problems that obstruct joint actions to control the spread of disease. The article had bibliographical research as a method, along with data collected from local health authorities (Secretaria Municipal de Saúde). As a result, data officially provided by the City Hall show the efficacy of the interventions executed in order to control Dengue Fever in the municipality. Many cases should be reported as Dengue Fever but they are mostly reported as a viral disease. Besides that, one of the conditions required by Federal Authorities is a joint action between Board of Education, Health and Environment. However, the joint effort does not work as expected and the city plans to fight the vector is not fully accomplished. In addition to that situation, the imprudence of local residents, despite all advertisement campaigns in the media, still behaves in a manner that helps the spread of the mosquito *Aedes Aegypti* and the disease.

Keywords: Dengue fever. Public Intervention. Education. Health and environment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1 DENGUE E O <i>Aedes Aegypti</i>	10
2.2 CICLO DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA	11
2.3 A HISTORICIDADE DA DENGUE NO BRASIL	13
2.4 A DENGUE E AS AÇÕES PÚBLICAS	17
2.5 A RELEVÂNCIA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	18
3 O MUNICÍPIO DE SUMÉ	20
3.1 GEOGRAFIA E POPULAÇÃO.....	20
3.2 CLIMA E VEGETAÇÃO	20
3.3 SOLOS	21
4 AÇÕES PÚBLICAS NO COMBATE A DENGUE NO MUNICÍPIO DE SUMÉ	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	29
ANEXOS	31

1 INTRODUÇÃO

A dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 2,5 bilhões de pessoas (2/5 da população mundial) estão sob risco constante de contrair dengue e que ocorram anualmente cerca de 50 milhões de casos. Desse total, cerca de 550 mil necessitam de hospitalização e pelo menos 20 mil morrem em consequência da doença.

A dengue é uma doença febril aguda, de etiologia viral e de evolução benigna ou grave, dependendo da forma como se apresente: infecção inaparente, dengue clássico (DC), febre hemorrágica do dengue (FHD) ou síndrome do choque do dengue (SCD). É a virose urbana mais difundida no mundo. Com exceção da Europa, ocorre em todos os continentes. É uma doença de áreas tropicais e subtropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti*.

De modo geral, as ações de prevenção nos sistemas de saúde devem estruturar-se por intermédio das várias formas de vigilância, tendo por objeto central, o controle dos modos de transmissão das doenças e dos fatores de risco, os quais possibilitaram alguma governabilidade e eficácia de sua ação no âmbito do setor de saúde, principalmente para as doenças infectocontagiosas clássicas. Dentro desta concepção, a vigilância incluiu o monitoramento de vetores, alimentos e água para consumo humano e o controle da incidência das doenças e de possíveis casos, que passam a servir então como eventos sentinelas, em articulação com análises epidemiológicas.

Como contexto, Barreto, Guerra e Teixeira (1999, p. 91) descrevem que o acontecimento epidemiológico mais relevante na história do dengue nas Américas foi à epidemia de dengue hemorrágico e síndrome de choque do dengue (DH/SCD) que ocorreu em Cuba, no ano de 1981, quando foram notificados 344.203 casos, com 116.143 hospitalizações. Dentre os 10.312 casos considerados graves, 158 resultaram em óbitos, e destes 101 foram em crianças. O vírus DEN-2 foi associado a esta epidemia, que foi precedida por outra, causada pelo vírus DEN-1, em 1977. Este país implantou um programa de erradicação do *Aedes aegypti* a partir de 1982 e manteve índices de infestação próximos a zero, até primeiros anos do século XX. Em 1997, uma nova epidemia explodiu em Santiago de Cuba quando foram confirmados 2.946 casos, com 102 da Febre Hemorrágica do Dengue, e 12 óbitos. Observou-se que os casos hemorrágicos foram em adultos em quase sua totalidade, sendo a menor idade 17 anos (em um único indivíduo). O vírus circulante foi o DEN-2, e os casos hemorrágicos apresentavam anticorpos para duas infecções.

Segundo o Ministério da Saúde Brasileiro *apud* Teixeira (2000, p.25), "com relação à dengue constata-se que o seu atual quadro de ocorrência no Brasil define uma situação que poderíamos considerar de elevada magnitude, devido às frequentes e explosivas epidemias em importantes centros urbanos."

No estado da Paraíba as notificações de casos de dengue vêm aumentando no decorrer dos anos. Diante desta realidade, a presente pesquisa tem como objetivo geral identificar a problemática existente que afeta e dificulta o controle e combate ao *Aedes aegypti* em Sumé/PB. Como pressuposto o artigo mostra o histórico da dengue no Brasil, analisando em Sumé as políticas de combate ao vetor e sua eficiência entre 2009 a 2013, apresentando o que ocasiona o baixo número de casos notificados nos anos pesquisados. Os dados considerados são oficiais e cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde, através do departamento epidemiológico.

Quanto à metodologia, o trabalho é predominantemente qualitativo, baseado em documentos oriundos de notificações inseridas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que demonstram os dados quantitativos usados pelo o município para traçar sua política de combate ao vetor causador da epidemia.

Como resultados, o decorrer da pesquisa demonstra a falta de ações conjuntas entre os setores da gestão pública (um grande enclave para a concretização do trabalho em equipe, seja voltado para a doença dengue, ou mesmo para outros fatores de saúde pública como o depósito do lixo em lugares inapropriados e o número excessivo de animais soltos nas ruas). A intersetorialidade na prática não existe entre as secretarias mais importantes do município como saúde, educação e meio ambiente, o que impede o andamento do processo de educação em saúde.

De modo isolado, em 2013 foi elaborado o plano de ação voltado para o município e os profissionais de saúde, com o propósito de capacitá-los, para orientar os munícipes no combate à dengue, e sobre os cuidados essenciais, através de comportamentos seguros dentro de suas casas e nas ruas. Na prática o plano não foi executado pela Secretaria Municipal de Saúde e está até o presente arquivado.

Ressalta-se que a investigação está organizada em seções nas quais consta a fundamentação teórica sobre o *Aedes aegypti*, sua evolução no campo da saúde, a atuação dos órgãos que competem a execução de atividades voltadas para o combate a doença no âmbito municipal, os problemas ambientais que contribuem para a proliferação do mosquito, os métodos e técnicas utilizados para o desenvolvimento do estudo e, sobretudo, os resultados e discussão dos dados coletados na pesquisa e as considerações finais.

2 A DENGUE E O *Aedes aegypti*

A dengue é uma enfermidade infecciosa febril aguda ocasionada por um vírus da família *Flaviridae* e é transmitida, sobretudo, por meio do mosquito *Aedes aegypti* quando igualmente infectado pelo vírus. Na atualidade, a dengue é ponderada como um dos problemas centrais de saúde pública no Brasil e no mundo pelo número de caso e pela dificuldade no prélio.

De modo geral, já foram identificados quatro tipos de dengue entre os enfermos, decorrente dos quatro sorotipos do vírus causador: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Dependendo da intensidade a dengue pode ser de curso benigno ou grave, dependendo da forma como se apresenta: infecção inaparente, dengue clássica (DC), febre hemorrágica da dengue (FHD) ou síndrome do choque da dengue (SCD).

Por ser de contágio fácil, essa doença vem causando sequelas em diversos segmentos da sociedade brasileira. País, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor. Como decorrência, no presente se tem ampla dispersão do transmissor em todas as regiões brasileiras, tendo em vista que o mosquito se reproduz em climas quentes com fontes de águas paradas e limpas. Logo, o Brasil por ser de clima quente e chuvoso em sua maioria (ao menos em certa época do ano), é bastante vulnerável a essa doença.

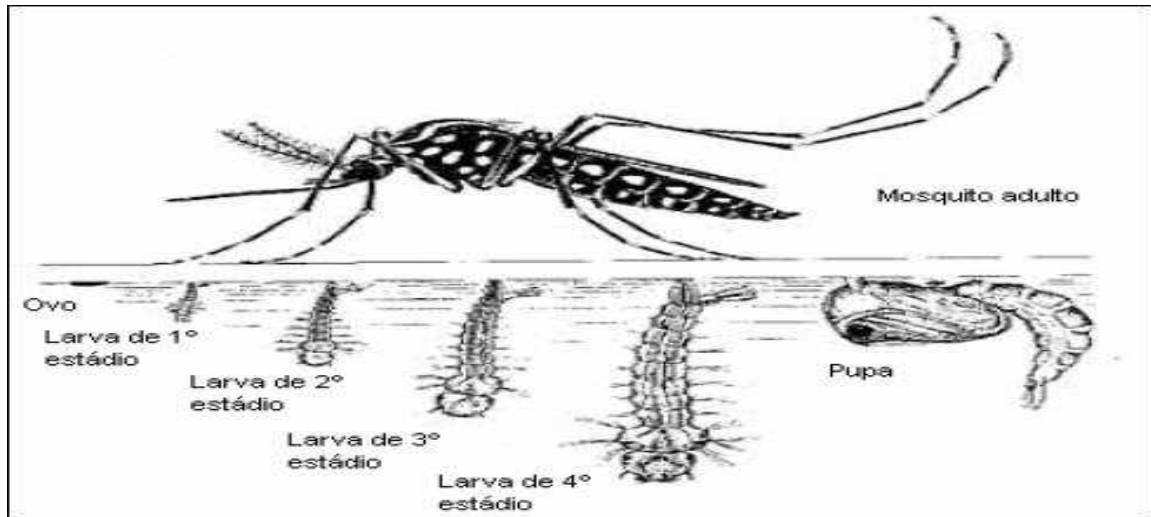
Efetivamente, a transmissão se faz pela picada dos mosquitos *Aedes aegypti*, que após um repasto de sangue infectado, torna-se (o mosquito) apto a transmitir o vírus, depois de 8 a 12 dias de incubação extrínseca. A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta em um hospedeiro suscetível próximo. O período de incubação varia entre 3 a 15 dias, sendo em média de 5 a 6 dias. Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções com uma pessoa sadia, nem por intermédio de fontes de água ou alimento.

No seu ciclo de vida o *Aedes aegypti* apresenta quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto, como mostra a figura 1. O mosquito adulto vive, em media, de 30 a 35 dias. A sua fêmea põe ovos de 4 a 6 vezes durante sua vida e, em cada vez, cerca de 100 ovos, em locais com água limpa e parada.

O período de transmissibilidade da doença compreende dois ciclos: um intrínseco, que ocorre no ser humano, e outro extrínseco, que ocorre no vetor. A transmissão do ser humano para o mosquito ocorre enquanto houver presença de vírus no sangue do ser humano,

chamado de período de viremia, esse período começa um dia antes do aparecimento da febre e vai até sexto dia da doença.

Figura 1 - Ciclo de vida do *Aedes aegypti*



Fonte: Ministério da Saúde, 2008.

No mosquito, após um repasto de sangue infectado, o vírus vai se localizar nas glândulas salivares da fêmea do mosquito, onde se multiplica depois de 8 a 12 dias de incubação. A partir desse momento, é capaz de transmitir a doença e assim permanece de 6 a 8 semanas, finalizando seu ciclo vida.

O tratamento da doença baseia-se principalmente em hidratação adequada, levando em consideração o estadiamento (Grupo A, B, C e D) da doença e os sintomas apresentados pelo paciente, capacitando-se dessa forma a equipe de saúde a decidir condutas clínicas. É importante reconhecer os sinais de extravasamento plasmático para correção rápida com infusão de fluidos.

Quanto ao tipo de unidade de saúde para o atendimento dos pacientes de dengue, deve-se levar em consideração o estadiamento da doença, seguindo as indicações dos grupos:

- Grupo A: tratamento ambulatorial para os pacientes que se consultam durante as primeiras 48 horas e que não apresentam sangramento e nem sinal de alarme;
- Grupo B: tratamento em unidade de saúde com leitos de observação para pacientes que apresentam algum tipo sangramento, espontâneo ou induzido;
- Grupo C: tratamento em unidade hospitalar com leitos de internação para os pacientes que apresentam sinais de alarme; e
- Grupo D: hipotensão ou choque, todos os pacientes classificados neste grupo devem ser atendidos, inicialmente, em qualquer nível de complexidade sendo

obrigatória a reposição volêmica imediata, inclusive durante eventual transferência para uma unidade de referência com leito de terapia intensiva.

2.1 CICLO DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA

O ciclo de transmissão da dengue se inicia quando o mosquito *Aedes aegypti*, vetor da doença, pica uma pessoa infectada. O vírus multiplica-se no intestino médio do vetor e infecta outros tecidos chegando finalmente às glândulas salivares. Uma vez infectado o mosquito é capaz de transmitir enquanto viver.

Não existe transmissão da doença através do contato entre indivíduos doentes e pessoas saudáveis. Após a picada do mosquito, inicia-se o ciclo de replicação viral nas células estriadas, lisas, fibroblastos e linfonodos locais, a seguir ocorre a viremia, com a disseminação do vírus no organismo do indivíduo. Os primeiros sintomas como febre, dor de cabeça e mal-estar surgem após um período de incubação que pode variar de 2 a 10 dias. Uma vez infectada por um dos sorotipos do vírus, a pessoa adquire imunidade para aquele sorotipo específico.

O Ciclo pode ser iniciado diversas vezes, pois, o mosquito e o ser humano podem ser contaminados por mais de um tipo de sorotipo. Destaca-se que a dengue não é transmitida de um mosquito para outro, quem pica é a fêmea, para obter as proteínas necessárias para desenvolver seus ovos. A figura 2 mostra o ciclo de transmissão da dengue.

Figura 2 - Ciclo de transmissão do *Aedes aegypti*



Fonte: (BIOLIDER MEDICINA DIAGNÓSTICA, 2013).

2.2 A HISTORICIDADE DA DENGUE NO BRASIL

O *Aedes aegypti* tem origem africana. Chegou ao Brasil através dos navios negreiros, onde ovos desse mosquito foram encontrados em depósitos de água nas embarcações, conseqüentemente, no Brasil a dengue é verificada desde o período colonial.

O primeiro caso da doença foi registrado em 1685, em Recife (PE). Em 1692, a dengue provocou 2 mil mortes em Salvador (BA), reaparecendo na mesma cidade em novo surto em 1792. Em 1846, o mosquito *Aedes aegypti* tornou-se conhecido quando uma epidemia de dengue atingiu o Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador. Entre 1851 e 1853 e em 1916, São Paulo foi atingida por epidemias da doença.

Em 1903, Oswaldo Cruz, então Diretor Geral da Saúde Pública, implantou um programa de combate ao mosquito que alcançou seu auge em 1909. Em 1957, anunciou-se que a doença estava erradicada do Brasil, embora os casos continuassem ocorrendo até 1982, quando houve uma epidemia em Roraima. Em 1923, Niterói, no estado do Rio, lutou contra uma epidemia em sua região oceânica.

De acordo com Teixeira (2000), a dengue só reaparece no Brasil cinco anos depois, na cidade de Nova Iguaçu, estado do Rio de Janeiro, com identificação do sorotipo DEN-1. A partir daí, a virose disseminou-se para outras cidades vizinhas, inclusive Niterói e Rio de Janeiro, notificando-se 33.568 casos em 1986 e 60.342 em 1987, com taxas de incidência de 276,4 e 491,1 por 100 mil habitantes, respectivamente. Também em 1986, registraram-se casos de dengue em Alagoas e em 1987 no Ceará, com elevadas taxas de incidência de, respectivamente, 411,2 e 138,1 por 100 mil habitantes. Ainda em 1987, ocorreu epidemia em Pernambuco com 31,2 casos por 100 mil habitantes, e surtos localizados em pequenas cidades de São Paulo, Bahia, e Minas Gerais.

Após essas primeiras epidemias de dengue clássico, observa-se um período de dois anos que se caracteriza pela baixa endemicidade. Em 1990, ocorreu um recrudescimento de grandes proporções, conseqüência ao aumento da circulação do DEN-1 e da introdução do DEN-2 no Rio de Janeiro, onde a incidência atinge 165,7 por 100 mil habitantes, naquele ano e em 1991, 613,8 casos por 100 mil habitantes. É neste período que surgiram os primeiros registros de dengue hemorrágico, com 1.316 notificações, 462 confirmações diagnósticas, e oito óbitos.

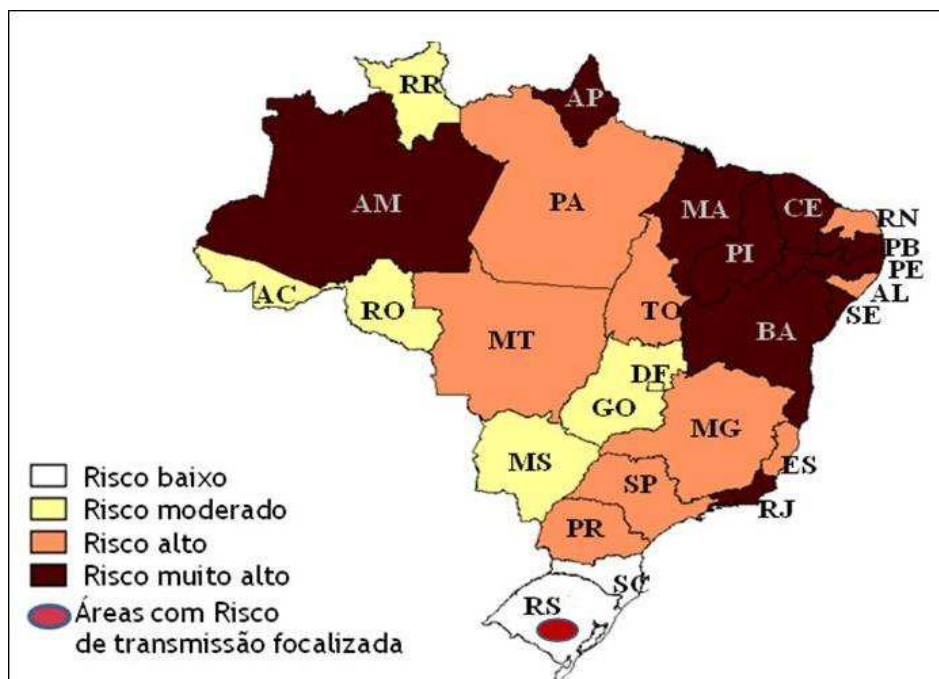
Em 1986, foram registradas epidemias nos estados do Rio de Janeiro, de Alagoas e do Ceará. Nos anos seguintes, outros estados brasileiros foram afetados, no Rio de Janeiro (Região Sudeste) ocorreram duas grandes epidemias. A primeira, em 1986-87, com cerca de

90 mil casos, e a segunda, em 1990-91, com aproximadamente 100 mil casos confirmados. A partir de 1995, a dengue passou a ser registrada em todas as regiões do país. Em 1998 ocorreram 570.148 casos de dengue no Brasil, em 1999 foram registrados 204.210 e, em 2000, até a primeira semana de março, 6.104.

Em 2006, o número de casos de dengue voltou a crescer no país. Segundo dados do Ministério da Saúde, entre janeiro e setembro de 2006 foram registrados 279.241 casos de dengue o equivalente a um caso (não fatal) para cada 30 km² do território desse país. Um crescimento de 26,3% em relação ao mesmo período em 2005. A região com maior incidência foi a Sudeste.

Já em 2008, a doença volta com intensidade, principalmente no Rio de Janeiro, onde foram registrados quase 250 mil casos da doença e 174 mortes em todo o Estado (e outras 150 em investigação), sendo 100 mortes e 125 mil casos somente na cidade do Rio de Janeiro. A epidemia de 2008 superou, em número de vítimas fatais, a epidemia de 2002, onde 91 pessoas morreram. Nos últimos anos, quase todos os estados brasileiros registraram pelo menos uma epidemia de dengue anual.

Figura 3 - Incidência da dengue no Brasil



Fonte: Brasil (2011).

Segundo o LIRAa (Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti*), todas as regiões do Brasil tinham alguma cidade em situação de risco para surtos da dengue,

entre os meses de outubro e novembro de 2011. O levantamento identificou os locais de concentração de focos de reprodução do mosquito transmissor em várias cidades do país.

De acordo com Ministério da Saúde, nos municípios em situação de risco, 3,9% dos imóveis pesquisados apresentaram larvas do mosquito. Por ser o Brasil um país com clima tropical, quase todo o seu território é propício à proliferação do mosquito. Devido a essa característica, todas as regiões devem se manter alerta quanto à prevenção. No entanto, os municípios do Nordeste, Norte e Sudeste foram apontados com maior preocupação de possíveis surtos, como mostra a Figura 3. O LIRAA é o instrumento público mais eficaz para alertar gestores de saúde de cada município e a população sobre as ações de prevenção.

2.3 A DENGUE E AS AÇÕES PÚBLICAS

A medida mais simples para prevenção da dengue é evitar o nascimento do mosquito, já que não existem vacinas ou medicamentos que combatam a contaminação. Para isso, é preciso eliminar os lugares que eles escolhem para a reprodução. A regra básica é não deixar a água, principalmente limpa, parada em qualquer tipo de recipiente.

Como a proliferação do mosquito da dengue é rápida, além das iniciativas governamentais, é importantíssimo que a população também colabore para interromper o ciclo de transmissão e contaminação, pois, em 45 dias de vida, um único mosquito pode contaminar até 300 pessoas.

A melhor forma de se evitar a dengue é combater os criadouros que possam acumular água como: latas, garrafas, copos plásticos, tampinhas de refrigerantes, pneus velhos, pratos de vasos de plantas, jarros de flores, tambores [...]. (BRASIL, p. 40, 2008).

Esse trabalho no Brasil é desempenhado pelos agentes comunitários de Saúde e Agentes de Combate as Endemias. Dentre suas atribuições, está à conscientização da sociedade para a atenção em se eliminar os possíveis criadouros do mosquito da dengue. O conhecimento de combate à dengue pela população é de extrema importância para se garantir a diminuição e possível erradicação do mosquito. Como ratificação a cartilha do ministério acena que:

O controle da dengue exige, sem dúvida, um esforço das autoridades de saúde. Mas também é preciso envolver outros setores da administração de um município, a exemplo da limpeza urbana, abastecimento d'água, saneamento, educação e turismo, entre outros. (BRASIL, p. 40, 2008).

A Atenção Primária tem papel fundamental no desenvolvimento das ações de promoção, prevenção e atenção ao doente com dengue. Nesse sentido, as equipes devem desempenhar suas atribuições propiciando a integração de ações programáticas e a demanda espontânea, bem como, articular atuações de promoção do bem-estar, prevenção de agravos, vigilância, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. O trabalho desempenho ocorre de forma multi e interdisciplinar nas equipes de saúde, que coordenam os cuidados aos indivíduos, as famílias, a comunidade por meio da integração de uma rede de serviços que deve ser de fácil acesso a toda a sociedade.

Este componente cumpre o papel de direcionar a função do enfermeiro e equipe de enfermagem, no que concerne à assistência, à vigilância epidemiológica, e principalmente ao enfermeiro enquanto instrutor/supervisor dos Agentes Comunitários de Saúde sob sua responsabilidade, tendo a função de organização, orientação, supervisão e educação permanente destas equipes. Contudo, salienta-se que a melhor forma de se evitar a dengue é controlando a proliferação do mosquito, para isso é necessário combater os criadouros que possam acumular água (medicina preventiva).

Portanto, a educação em saúde, a observação dos domicílios e dos espaços públicos devem ser acompanhados pelos agentes comunitários que orientam a comunidade para a identificação, remoção, destruição ou vedação de possíveis criadouros. Esse trabalho deve estimular o morador ao autocuidado, ao cuidado do ambiente de sua residência e de sua comunidade, no sentido de desenvolver o compromisso e o papel de “protagonista” da realidade em que vive, conferindo assim maior sustentabilidade ao combate à dengue.

Merece destaque a questão da territorialização referindo-se à necessidade de que o sistema de informações vetoriais, a vigilância epidemiológica e as equipes de Saúde da Família utilizem a mesma base geográfica, permitindo que as ações de controle da dengue e outros vetores sejam executados de forma articulada, e que as análises criadas tenham a mesma referência. Destaca-se ainda a necessidade de integração das ações de Vigilância Sanitária no controle de vetores, atuando especialmente na fiscalização sanitária e no manejo ambiental.

É primordial que os serviços estejam organizados, tenham definição clara de seu papel dentro da rede assistencial e previsão da possibilidade de alteração do processo de trabalho durante o período epidêmico. Por essa razão, é necessário que as ações para o controle da dengue sejam realizadas de maneira intersetorial.

Além disso, a participação efetiva de cada morador na eliminação dos criadouros já existentes ou de possíveis locais para reprodução do mosquito é de fundamental importância.

Espera-se que o conjunto das estratégias desenvolvidas por todos profissionais de Saúde e sociedade reduza os casos de dengue e as consideráveis perdas sociais e econômicas existentes na população sob o risco de adoecer. São primordiais as medidas de prevenção, promoção, vigilância, controle e comunicação para interromper a cadeia de transmissão.

*O *Aedes aegypti* encontra-se totalmente adaptado ao ambiente urbano, encontrando junto ao domicílio humano todas as condições para o seu desenvolvimento que ocorre, quase que totalmente, na água acumulada em recipientes utilizados pelo homem, como caixas d'água, pneus usados, calhas entupidas, vasos de plantas ou pratos para vasos e também toda parte de vidraria, latas e potes descartáveis ou outros materiais que possam reter água. A existência e o acúmulo de recipientes é dependente das condições econômicas, políticas e culturais, determinantes também, da repartição do uso do solo, sua ocupação segundo camadas sociais, assim como das condições de saneamento básico. (COSTA, p. 6, 2001)*

De modo geral, qualquer governo local deve buscar programar medidas que conglomerem:

- **Mobilização social e educação**

Envolvem ações que devem ser promovidas, incansavelmente, até que a comunidade adquira conhecimentos e consciência do problema e passe a mudar o comportamento, mantendo as residências livres do vetor. A intersetorialidade é prioritária na busca da integralidade da atenção.

As áreas de mobilização e educação devem manter ações e atividades estratégicas e de rotina nas instituições nas quais estão inseridas, de forma articulada e complementar, potencializando a divulgação e a discussão. A produção de informações oportunas, coerentes e confiáveis sobre a dengue é parte do processo de sensibilização e mobilização da população, necessário ao fortalecimento do Sistema Único de Saúde - SUS, em defesa da saúde das pessoas.

As ações de mobilização social e educação são de responsabilidades das três esferas de gestão, devendo ser conduzidas de forma intersetorial, com apoio de entidades da sociedade civil. Devem ser utilizados meios de comunicação de massa, além da produção e distribuição de material que contemple as especificidades regionais.

O gestor deverá direcionar as ações de comunicação e mobilização para a população geral e para os atores que atuam na saúde, incentivando a corresponsabilidade da população para o controle da doença, pautando-se nos períodos endêmicos, informando principalmente sobre os ciclos do mosquito, locais com maior concentração ou casos da doença; informar os

principais sintomas da doença, recomendar a procura pelo atendimento médico e alertar sobre os perigos da automedicação.

- **Ações integradas e intersetoriais**

Vaitsman (2001), afirma que a ausência de saneamento básico, qualidade da água e do ar, fome e violência são exemplos de problemas relacionados aos determinantes sociais da saúde. Para enfrenta-los é preciso um tipo de intervenção política que atue sobre o conjunto de relações sociais e fenômenos que os engendra e que deles repercutem. Isso significa que devem ser objeto da intervenção conjunta e articulada de diferentes setores e órgãos públicos.

É esta ação conjunta e articulada de órgãos públicos que, hoje se denomina de intersetorialidade. A integração das bases territoriais de atuação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e dos Agentes de Controle de Endemias (ACE), articulada com os demais departamentos é essencial para o sucesso do trabalho de controle do vetor. Para alcance deste, não basta somente a integração das bases territoriais e o domínio dos aspectos técnicos e operacionais do controle da dengue, mas a fomentação por parte do enfermeiro instrutor/supervisor dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e supervisor de área dos Agentes de Controle de Endemias (ACE) de um processo de trabalho que assegure a coordenação e o monitoramento dessas atividades, com vistas a um funcionamento harmonioso do trabalho de campo. Igualmente, é necessário tornar rotineira a participação de todos os profissionais em reuniões semanais de equipe para que exista o diálogo entre a equipe de Saúde (médicos, enfermeiros, odontólogos, assistente social, técnicos de enfermagem, gerentes administrativos) e a equipe de controle vetorial (supervisor de área e Agentes de Controle de Endemias).

Promover a intersetorialidade na elaboração e atualização do Plano de Contingência para epidemias de dengue com os profissionais da secretaria municipal de saúde junto com as demais secretarias seria umas das alternativas para o combate e controle do vetor *Aedes aegypti*, pois, amplia a disseminação interna de informação. Além do mais, todos os anos o Ministério da Saúde solicita das secretarias municipais e estaduais a elaboração de um plano de ação em período sazonal. Nele são definidas as responsabilidades de cada área e a organização necessária, de modo a atender as epidemias de dengue visando à integralidade das ações e a prevenção e controle dos processos epidêmicos. Se efetivamente, este plano existir e for colocado em prática, se estabelecerá um planejamento período de combate a dengue, que naturalmente resultará em maiores possibilidades de sucesso na eliminação dessa doença.

Os municípios são entes federativos autônomos com competência para organizar e prestar diferentes tipos de serviços públicos de interesse local, seja diretamente, seja por meio de um regime de concessão ou autorização. O nível federal, cada vez mais, passou a transferir, principalmente aos municípios, um conjunto de responsabilidades e prerrogativas na gestão de programas assistenciais. Entretanto, dada a grande heterogeneidade dos municípios brasileiros, esta atividade se converteu em uma tarefa difícil para muitos municípios, exigindo do governo federal um esforço de coordenação bastante acentuado.

- **Monitoramento dos casos na Atenção Primária**

- Realizar e/ou orientar a busca ativa domiciliar de casos suspeitos de dengue ou de pacientes atendidos em unidades de maior complexidade;
- Realizar a busca no domicílio de casos suspeitos identificados pelos Agentes Comunitários ou Agentes de Controle de Endemias;
- Supervisionar o trabalho de visitas domiciliares realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde nos casos notificados;
- Analisar diariamente os boletins de casos notificados;
- Acompanhar os pacientes com diagnóstico de dengue, com prescrição de acompanhamento ambulatorial, diário, para reavaliação médica e realização de novos exames;
- Orientar retorno de pacientes à unidade, conforme protocolo de manejo clínico, assegurando o atendimento imediato em caso de aparecimento de sinais de alarme.

2.4 A RELEVÂNCIA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Segundo a Lei Federal nº 8.080/90 a vigilância epidemiológica é definida como um conjunto de ações que proporciona o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

O objetivo principal é fornecer orientação técnica permanente para os profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos, tornando disponíveis, para esse fim, informações atualizadas sobre a ocorrência dessas doenças e agravos; bem como dos fatores que a condicionam, em uma área

geográfica ou população definida. Além de detectar precocemente os casos de dengue, visando promover tratamento adequado e oportuno e reduzir a morbidade e, conseqüentemente, evitar o óbito.

Deve identificar com antecedência o aumento de ocorrência da doença para adoção de medidas de controle, evitando que processos epidêmicos se instalem. Inclui-se a realização de investigações para identificar as áreas de transmissão e orientar as ações integradas de bloqueio do vetor e reconhecer as áreas de maior incidência de casos, visando controlar a transmissão em curso.

Desse modo, constitui-se importante instrumento para o planejamento, a organização e a operacionalização dos serviços de saúde, como também para a normatização de atividades técnicas afins, abrangendo e envolvendo ações tanto de controle de doenças transmissíveis e de agravos e doenças não transmissíveis.

2.5 A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

A vigilância ambiental em saúde é um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde.

Para sua implementação, a Fundação Nacional de Saúde FUNASA vem articulando com outras instituições dos setores públicos e privados que compõem o Sistema Único de Saúde SUS e demais integrantes das áreas de meio ambiente, saneamento e saúde, a adoção de ações integradas com o propósito de exercer a vigilância dos fatores de risco ambientais que possam vir a afetar a saúde da população brasileira. A vigilância ambiental incluiu o monitoramento de vetores, alimentos e água para consumo humano e o controle da incidência das doenças e de possíveis casos, que passam a servir então como eventos sentinelas, em articulação com análises epidemiológicas.

Uma série de estratégias deve ser desenvolvida para o controle e prevenção de doenças, tais como vacinação, controle de vetores, controle da qualidade de alimentos e da água para consumo humano, ou ainda, a criação de barreiras de isolamento de regiões ou pessoas contaminadas.

Além dessas medidas, também são desenvolvidas práticas de educação em saúde pautadas em campanhas de comportamentos individuais, como boas práticas de higiene e hábitos saudáveis. Todas essas práticas sanitárias são integrantes do modelo assistencial de saúde pública brasileiro.

A vigilância ambiental em saúde é realizada a partir da Coordenação Geral de Vigilância Ambiental e outras coordenações. Destaca-se que a vigilância ambiental em saúde tem necessariamente um caráter integrador e intra-setorial, considerando-se que é impossível realizar atividades de vigilância e controle de riscos ambientais para a saúde humana relacionados a qualquer de seus fatores, sem uma avaliação e ação conjunta de todos os setores envolvidos com o ambiente e a saúde humana em um determinado território.

A divisão operacional entre fatores de riscos biológicos e não biológicos não implica em dissociação entre tais áreas. A necessidade de integração é imprescindível também, com a vigilância epidemiológica, com o sistema nacional de laboratórios de saúde pública, com o sistema de informação em saúde, com saneamento básico, com a assistência integral à saúde indígena e com a vigilância sanitária, entre outros.

A vigilância de riscos biológicos relacionados aos vetores: *Anopheles*, *Aedes aegypti*, *Culex*, Flebótomos e *Triatomíneos* que são transmissores de doenças como a Malária, Febre Amarela, Dengue, Leishmanioses entre outras, tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinados territórios utilizando a vigilância entomológica (características, presença, índices de infestação, avaliação da eficácia dos métodos de controle.

A articulação interinstitucional é uma alternativa às lacunas ou sobreposições de atribuições entre os setores de saúde e ambiente. Para sua efetivação, um programa de vigilância da qualidade da água, por exemplo, deve contar com infraestrutura laboratorial, meios de notificação e investigação de doenças de veiculação hídrica, instrumentos para a proteção de mananciais, mecanismos legais de coerção junto a companhias de saneamento, de inspeção aos sistemas de abastecimento de água, de alimentação e análise de informações, entre outros. Um programa com essa abrangência pressupõe a articulação institucional entre órgãos de controle ambiental, departamentos de vigilância sanitária, vigilância epidemiológica, secretarias de obras, saneamento e recursos hídricos . (BARCELLOS; QUITÉRIO, 2006, p. 176).

Por esses motivos a vigilância ambiental tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinados territórios utilizando suas relações com a vigilância epidemiológica quanto à incidência e prevalência destas doenças e do impacto das ações de controle, além da interação com a rede de laboratórios de saúde pública e a inter-relação com as ações de saneamento, visando o controle ou a eliminação dos riscos.

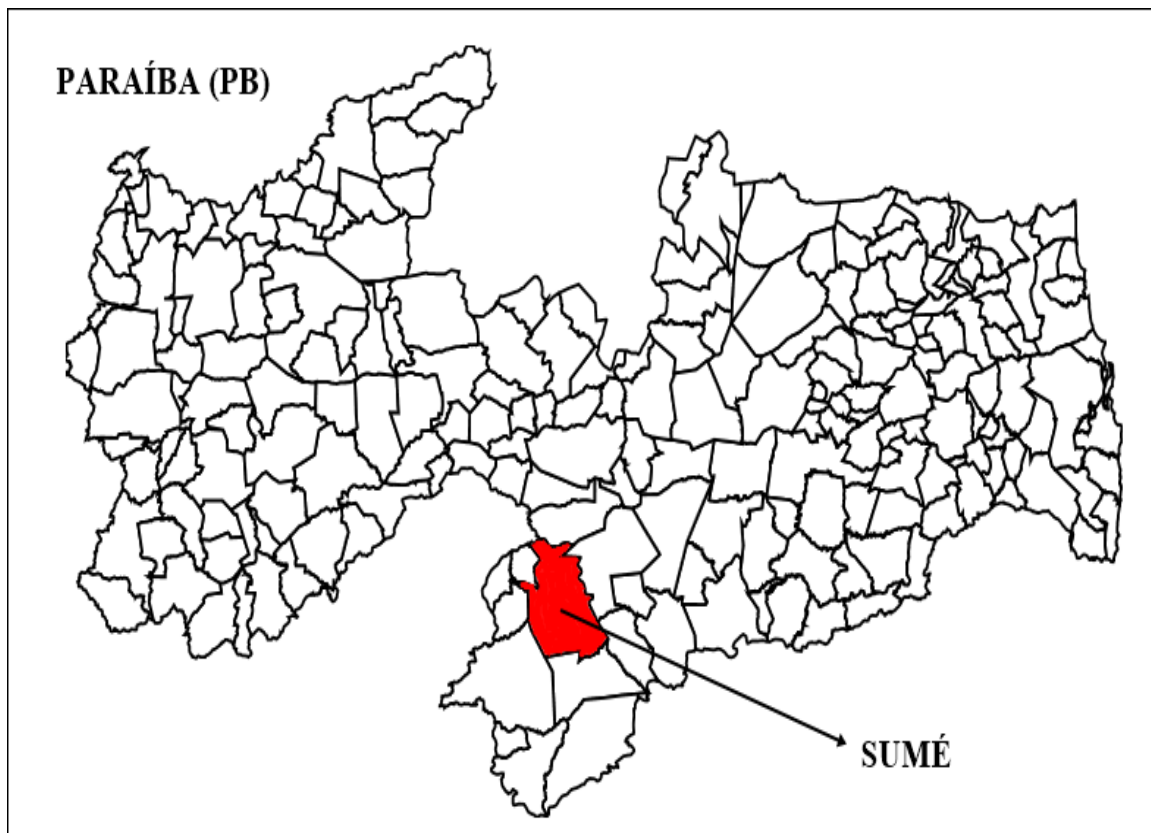
3 O MUNICÍPIO DE SUMÉ

A divisão administrativa do Brasil, de 1911, integrou o Distrito de São Tomé ao Município de Alagoa do Monteiro. Em 1943, o Distrito de São Tomé, passou a denominar-se Sumé, elevando-se à categoria de município pela Lei Estadual nº 513, de 08 de novembro de 1951, o que representou o seu desmembramento da cidade de Monteiro.

Já em 1952 foi criado o Distrito de Amparo, ex-povoado, e anexado ao Município de Sumé. Nove anos depois, em 1961, é criado o Distrito de Pio X e anexado ao Município de Sumé. Somente em 1994, há o desmembramento entre o Município de Sumé e o Distrito de Amparo, elevado à categoria de município.

Como sentido, o vocábulo Sumé em língua indígena significa personagem misterioso que pratica o bem e ensina a cultivar a terra. No espírito religioso dos catequizadores identifica São Tomé.

Figura 4 – Localização geográfica do município de Sumé – PB.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014).

3.1 GEOGRAFIA E POPULAÇÃO

O Município de Sumé tem uma área de 864 km, representando 1,53% da área do Estado da Paraíba. Está localizado na Microrregião dos Cariris Velhos, numa altitude média de 533 m, com posição geográfica correspondendo a: 7°40'13" latitude sul, 36°52'58" longitude oeste. O fuso horário em relação a Greenwich é - 03:00h (menos três horas).

Tem como municípios limítrofes ao norte: São José dos Cordeiros e Itapetim (PE); ao sul: Camalaú e Monteiro; à leste: Serra Branca e Congo; à oeste: Ouro Velho, Prata e Monteiro.

Sua população atualmente corresponde a 16.072 habitantes,

3.2 CLIMA E VEGETAÇÃO

Localizado na região do Alto Rio Paraíba e inserido no Polígono das Secas, a área de Sumé possui um clima do tipo semiárido quente, com chuvas de verão. Esse clima caracteriza-se pela insuficiência de precipitações.

A vegetação é constituída pela caatinga xerofítica, comum do sertão nordestino, sendo representada por Bromeliáceas e Cactáceas, conhecidas popularmente como macambira, marmeleiro, umburana, catingueiro, xique-xique, facheiro, jurema, dentre outros. As árvores de médio porte são encontradas ao longo dos riachos e rios, devido à maior umidade destes locais.

3.3 SOLOS

De modo geral seu território é subdesértico quente de tendência tropical. O solo e subsolo é de baixa permeabilidade, com formação geológica arqueozoico, decorrente de um complexo de gnáissio, minigmático e granodiorito, além de rochas vulcânicas e plutônicas (idades diversas) e granitos.

4 AÇÕES PÚBLICAS NO COMBATE A DENGUE NO MUNICÍPIO DE SUMÉ

De acordo com informações da Secretaria Municipal de Saúde, Sumé vem registrando um número razoável de casos de dengue. Dados apontam que no período 2009 a 2013, os

anos em que mais ocorreram notificações foram 2010 e 2013, sendo que em 2010 foram registradas 47 notificações, com 18 casos confirmados e em 2013 foram apontadas 48 notificações, com 20 casos confirmados. São considerados como fatores responsáveis às temperaturas recordes e chuvas intensas nessa região nesses anos, tornando propício a proliferação do mosquito causador da doença, conforme apontaram os gráficos posteriores.

Dessa forma, exaltam-se, a ausência efetiva de uma política pública de combate e as condições ambientais como fundamentais para o desenvolvimento do mosquito e proliferação da dengue. Em contrapartida nos outros anos onde prevaleceu um baixo registro pluviométrico e reduzida disponibilidade de criadouros (que são denominados de período silencioso), o total absoluto registrado da doença foi menor.

O *Aedes aegypti* é um mosquito domiciliado, utiliza diversos tipos de criadouros cuja água depende da chuva e dos maus costumes domiciliares. Dessa forma, acabam sendo afetados pela sazonalidade. O município de Sumé por pertencer a uma região seca com clima quente torna-se favorável para a proliferação da doença, uma vez que na maioria dos casos os criadouros estão localizados nas residências em depósitos de armazenamento de água. Isso ratifica que o foco de transmissão tanto esteja relacionado aos períodos de chuva como, com os hábitos pessoais. Isso acaba exaltado, igualmente, pela ausência concreta de ações conjuntas, intersetoriais voltadas para o combate ao vetor.

Assim, nota-se a falta de planejamento da vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde em um dos pontos principais que seria a realização de investigações nas áreas de transmissão, para adoção de medidas de controle, ações integradas de bloqueio e controle vetorial da doença.

De acordo com o Ministério da Saúde, a notificação oportuna dos casos é medida essencial para que a vigilância seja capaz de acompanhar o padrão de transmissão da doença na área (observando-se a curva endêmica). A rápida coleta de informações nas unidades de saúde e a qualidade destes dados são essenciais para o desencadeamento oportuno de ações de controle e prevenção no nível local. Dessa forma, é fundamental a boa comunicação entre as equipes dessas unidades, a vigilância epidemiológica e a entomológica, considerando a rápida disseminação da doença.

O baixo número de notificações mostra a falta de planejamento municipal para o combate e controle do vetor *Aedes aegypti*, uma vez que muitos casos suspeitos que chegam ao hospital, em sua maioria não são notificados como dengue por questões políticas (recursos). Em outras palavras, o número pequeno de casos notificados não afirma precisamente que a dengue esteja ausente no município, embora muitos casos que chegam no

hospital sejam suspeitos, em sua maioria não são feitos exames específicos para a comprovação do diagnóstico clínico, por possuir os sintomas parecidos com outras viroses febris. Os casos em sua maioria não são investigados como preconiza a política de combate ao *Aedes aegypti*.

São muito frequentes as infecções oligosintomáticas e inaparentes causadas pelo vírus do dengue. Em consequência a sub-notificação de casos é muito expressiva mesmo quando o indivíduo apresenta a forma clássica sintomática da doença, em virtude do quadro clínico ser confundido com muitas viroses febris e/ou exantemáticas, ou por ser considerada pela população como uma virose benigna, o que nem sempre impõe a busca de atenção médica. Deste modo, os dados oriundos das notificações oficiais são muito subestimados e não revelam a força da circulação viral, embora apontem a tendência de incidência da doença. (TEIXEIRA, 2000, p. 103)

Em 2009 houve em Sumé apenas cinco notificações de casos de dengue, número muito pequeno numa escala de 12 meses, poderia ser bem maior se caso tivesse um planejamento efetivo de ação, uma vez que são encontrados rotineiramente pelos agentes de combates as endemias focos com larvas do *Aedes aegypti* em vários bairros do município, e mesmo assim nenhum caso foi confirmado em laboratório, conforme mostra o gráfico 1.

Gráfico 1 - Histórico da dengue em Sumé em 2009

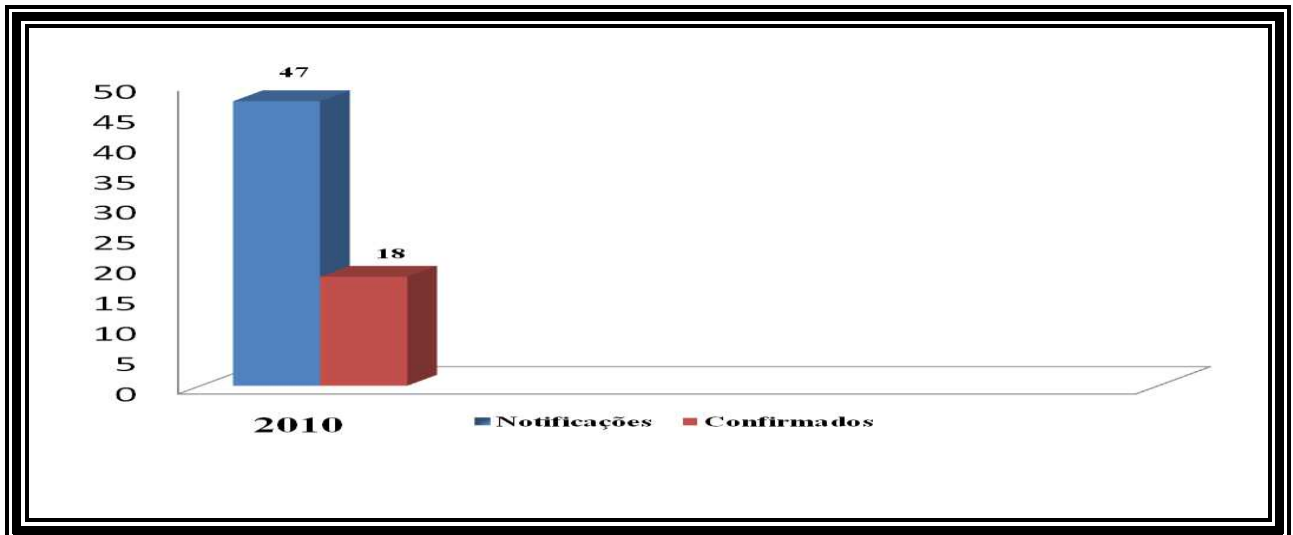


Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Sumé - PB.
SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Em 2010 foram notificados 47 casos, com 18 confirmados, percebe-se um aumento considerável no número de casos de dengue comparável com a ano anterior. Ano este que o período de chuvas foi maior que 2009, percebe-se pelos números que não houve ações de proteção no período não endêmico de bloqueio nas áreas com probabilidade de transmissão,

basta os períodos de chuvas aumentarem para o vetor aparecer com um frequência considerável de casos suspeitos da doença.

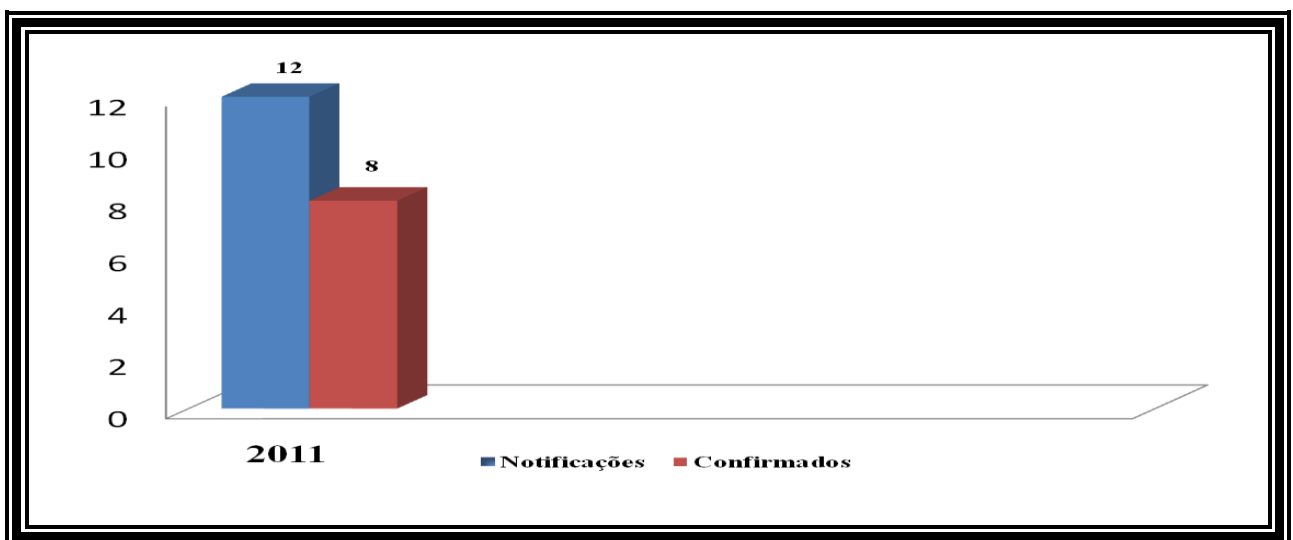
Gráfico 2 - Histórico da dengue em Sumé em 2010



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Sumé – PB.
SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

No ano de 2011 foram notificados 12 casos de dengue com 8 casos confirmados, lembrando que as notificações em sua maioria são oriundas do hospital e maternidade Alice de Almeida. Haja vista que pouquíssimas ou quase nenhuma unidade básica de saúde da família tenha feito notificação de casos de suspeitos de dengue, como pode ser visto no gráfico 3.

Gráfico 3 - Histórico da dengue em Sumé em 2011



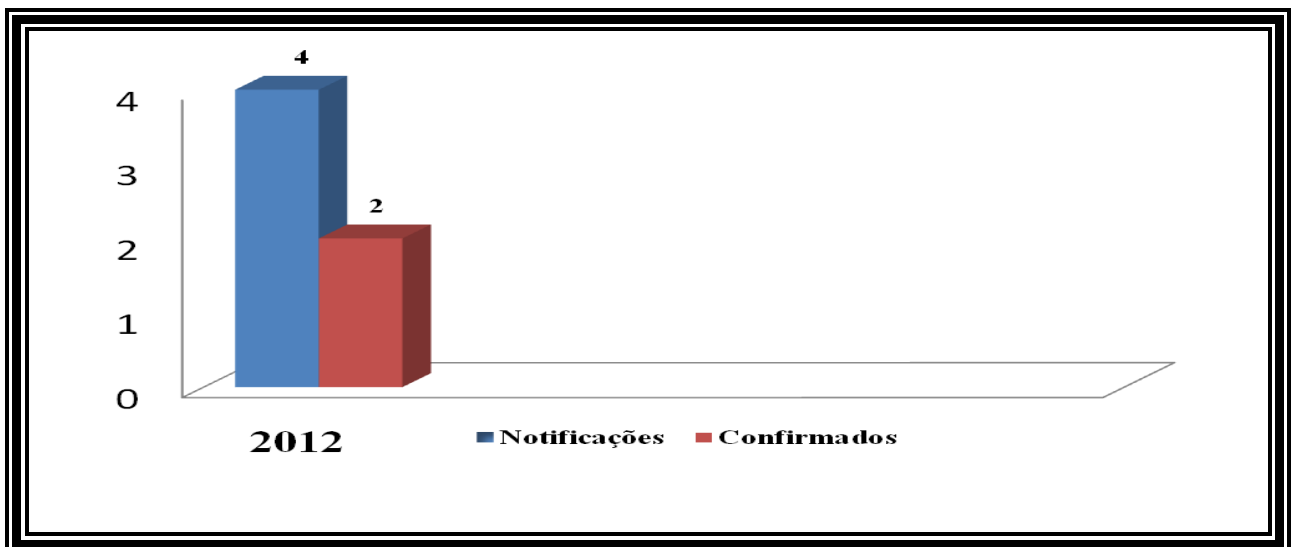
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Sumé - PB.
SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Em 2012, os dados da vigilância epidemiológica documentam apenas 4 notificações, sabemos que essas informações poderiam ser bem maiores caso o próprio departamento tivesse feito o mapeamento frequente no decorrer do ano nas unidades básicas de saúde e hospital para coletar todos os casos suspeitos e realizar sorologia para registrar os dados com veracidade. Gráfico 4.

As fichas de notificação existentes no setor de epidemiologia municipal mostram que as investigações não foram encerrada como preconiza a política de combate ao *Aedes aegypti*, mesmo em situação silenciosa, a dengue exige cuidados como: atenção médica, com notificação imediata dos casos suspeitos; e proceder rigorosamente a investigação epidemiológica para a confirmação do diagnóstico.

Para que o caso seja concluído é primordial que as fichas sejam enviadas ao laboratório de referencia para confirmação do caso suspeito de dengue. É de fundamental importância que ocorra o repasse de informações da localização dos casos suspeitos, da forma mais ágil possível, para viabilizar ações de bloqueio da doença

Gráfico 4 - Histórico da dengue em Sumé em 2012



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Sumé - PB.
SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Em 2013 a secretaria municipal de saúde elaborou um plano de ação com a temática: Mobilização de combate a dengue. Com a missão de mobilizar e capacitar os profissionais que fazem parte do quadro da atenção primária, hospital, centro de atenção psicossocial e o núcleo de apoio de saúde da família.

Conscientizar a sociedade da necessidade de combater a dengue e trabalhar a intersetorialidade, buscando parcerias que fortalecesse as ações preventivas. esses foram os principais objetivos do plano, que infelizmente não foi executado, estava previsto para acontecer nos meses de fevereiro, março e abril do ano de 2013.

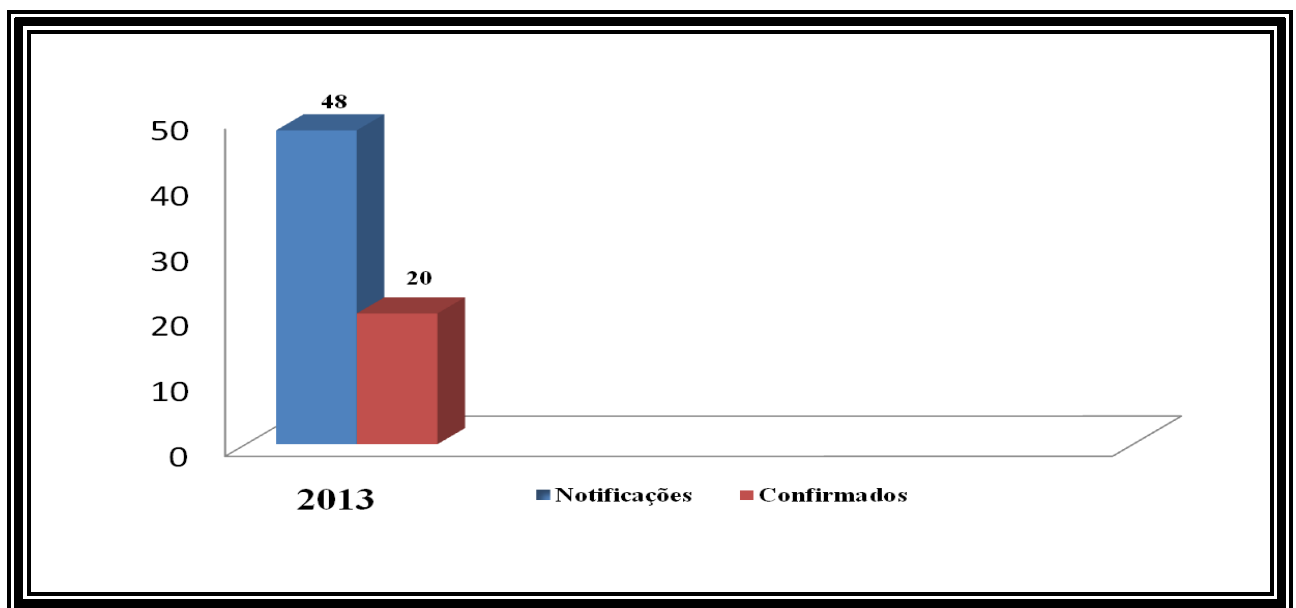
Segundo o boletim epidemiológico da secretaria estadual de saúde (2013, p 1), a Paraíba teve 10.646 casos suspeitos de dengue em 2013, sendo que 3.963 confirmados para dengue clássica e 1.491 descartados. Na comparação com o mesmo período do ano de 2012, foi observado um aumento de 16,6% nas notificações. Em contrapartida, o número de óbitos por dengue caiu 20%, com a notificação de oito casos contra 10 registrados em igual período do ano passado.

O gráfico 5, onde foram notificados 48 casos de dengue com 20 casos confirmados, mostra a grande necessidade de se combater o *Aedes aegypti*, seja em épocas propícias a chuvas ou não, contudo em todas as estações do ano encontra-se casos suspeitos da doença.

Outro fator determinante que contribui para proliferação do mosquito transmissor da dengue é o acúmulo de lixo em terrenos baldios , com a chegada das chuvas, o risco fica ainda maior devido ao grande número de lixo jogado em lugares impróprios.

O lixo depositado pela população em lugares inapropriados e a falta de coleta regular em alguns locais de difícil acesso tornam a luta contra a dengue um desafio. O problema é que muitas vezes a população joga lixo em terrenos abandonados que acabam virando criadouros permanentes do mosquito da dengue.

Gráfico 5 - Histórico da dengue em Sumé em 2013



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Sumé - PB.
SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Se tratando dos problemas ambientais que contribuem para a proliferação do mosquito da dengue, percebemos que os problemas mais evidentes para a proliferação do mosquito são a falta de saneamento básico, ações de planejamento por parte das secretarias e o lixo depositado em terrenos diversos espalhados pelos bairros do município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa foi possível analisar os entraves que ocorrem no município de Sumé para combater a dengue e a falta de cuidados da população com o ambiente em que vivem.

Entretanto, o melhor método para se combater essa doença é evitando a procriação do mosquito, que ocorre em ambientes úmidos com água parada. Logo, o controle de imaturos que basicamente visam eliminar os criadouros, é a melhor ferramenta de combate, uma vez que não existe vacinas disponíveis para se trabalhar com o outro componente dessa doença.

Em Sumé, onde foi desenvolvida a pesquisa, foi observado que algumas pessoas ainda deixam de cumprir seu papel de cidadania e acabam contribuindo para a criação de locais propícios para a proliferação do mosquito da dengue. Apesar da visita dos agentes de combate as endemias e comunitários de saúde, a falta de conscientização da população em controlar a dengue (e isso é muito preocupante).

Com base nos números de notificações inseridos no Sistema de Informações de Agravos de Notificações (Sinan), através dos casos confirmados, percebe-se que as ações de trabalho desenvolvido pelo departamento de epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde estão sendo insuficiente, uma vez que o departamento é o principal responsável pelo controle e investigação dos casos da doença e sua ação não é correlacionada com outras secretarias (exemplo: educação e meio ambiente).

Neste contexto, observou-se que os gestores não consideram ou não valorizam as ferramentas que o Ministério da Saúde disponibiliza para nortear o planejamento de ações conjugadas entre o município e o governo federal para combater o vetor da dengue.

De modo mais geral, outro fator bastante relevante neste cenário é a infraestrutura urbana, a falta de saneamento básico (que junto com o lixo) faz crescer a probabilidade de criadouros do *Aedes aegypti*. Logo, é urgente a necessidade das pessoas mudarem suas

atitudes e deixarem de lado os hábitos que contribuem para a degradação ambiental e consequente aparecimento de doenças, como a dengue.

Enquanto os gestores não tomarem consciência da importância de planejamentos para a execução de ações voltadas para o combate e controle de agravos, as doenças provenientes de problemas ambientais continuarão a aparecer, e a cada ano mais pessoas serão infectadas pelo mosquito da dengue, ocasionadas pela ausência de esforços e o desenvolvimento de estratégias efetivas que gerem impacto positivo no controle da doença.

De modo direto, qualquer governo (independente da esfera) deve aplicar medidas básicas para controlar a dengue (inclusive a prefeitura de Sumé). As principais devem obrigatoriamente apresentar três focos de atuação: vigilância entomológica, vigilância epidemiológica e educação em saúde.

Para vigilância entomológica as atividades de rotina têm como função basilar restringir os criadouros do mosquito, empregando-se preferencialmente artifícios mecânicos. Os larvicidas (venenos), quando recomendados, devem ser aplicados somente nos recipientes que não possam ser deslocados, destruídos, descartados, cobertos ou manejados de forma que se tornem incapazes de permitir a reprodução do vetor. As ações de rotina, além de contribuir para a redução da infestação por *Aedes aegypti*, podem evitar a sua reintrodução em outras áreas.

As atividades de vigilância entomológica carecem ser realizadas rotineiramente em toda a área urbana do município, com o desígnio de levantar os índices (domiciliar, predial, de recipientes, dentre outros) para monitoramento das ações efetuadas e plausíveis redirecionamentos necessários. Momentos de ocorrência endêmica são períodos ideais para a adoção de medidas visando impedir epidemias futuras. O objetivo pretendido para os índices de infestação não devem ser superiores a 1%, zero é o ideal.

As atividades de emergência precisam ser adotadas somente em caso de surtos e epidemias. Nessas circunstâncias, as aplicações de inseticida são usadas para obstruir a difusão (eliminação de fêmeas infectadas), devendo ser delineadas para repetições semanais. Os atos de rotina (vistoria casa a casa, conscientização da população, mutirões de limpeza) devem ser reavaliados e se preciso redirecionados. Nestes contextos, onde a situação epidemiológica (surto ou epidemia) sugira ações que venham a exceder a capacidade operativa do município, deve ser requerido acostamento estadual.

Para a vigilância epistemológica deve ocorrer: o acompanhamento contínuo da evolução cronológica da incidência de casos em cada área da cidade e o confronto com os índices históricos de infestação vetorial; a organização de discussões conjuntas com as

equipes de controle de vetores e de vigilância, visando à adoção de ações capazes de reduzir (impedir) a propagação viral em momento oportuno; o alerta as instâncias hierárquicas superiores quando houver risco de epidemias; a implantação da vigilância ativa de casos e do vírus em função da ocorrência de inúmeras infecções. Para isso, deve ser definir unidades sentinelas em cada área da cidade e fazer coleta de material de indivíduos com suspeita de dengue, para isolamento e/ou sorologia. Este procedimento permitirá o monitoramento da circulação viral e poderá detectar mais precocemente a introdução de um novo sorotipo na cidade; por fim, investigar qual o local provável de infecção, verificando cuidadosamente a possibilidade de ser caso nativo ou externo.

Já para a aplicação da educação voltada para a saúde (mudanças de hábitos para prevenção) é imperativo promover a comunicação e a mobilização da comunidade, gerando para esta o conhecimento necessário sobre como evitar a dengue, assim, envolvendo a todos a participar efetivamente da eliminação contínua dos criadouros potenciais do mosquito.

A população deve ser plenamente instruída sobre a doença (modo de transmissão, quadro clínico, possibilidades tratamento, dentre outros), sobre o vetor (seus costumes, criadouros domiciliares e naturais) e sobre as ferramentas de prevenção e controle para que possa incorporar novos procedimentos diante do problema. Devem ser obrigatoriamente empregados os meios de comunicação de massa (por sua ampla abrangência e eficácia), além da produção e distribuição de material que contemple as especificidades de cada área a ser trabalhada. Para ratificar a consciência individual e social, essas ações devem ser contínuas.

Exalta-se mais uma vez que não existem medidas de controle específicas destinados ao homem, uma vez que, não há disponibilização de nenhuma vacina ou drogas antivirais. A quantificação dos casos suspeitos, a averiguação do local de ocorrência de infecção e a procura permanente de casos são elementos indispensáveis. Hodiernamente, o único elo da cadeia epidemiológica da doença que é vulnerável é o mosquito, por meio da redução da densidade vetorial.

REFERÊNCIAS

- BARCELLOS, C.; QUITÉRIO, L. A. D. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**. V.40 n.1. São Paulo Jan./Feb. 2006.
- BIOLIDER MEDICINA DIAGNÓSTICA. **Dengue**: entenda a doença. Disponível em: <<http://laboratoriobiolider.com.br/dengue.html>>. Acesso em: 12 jul 2014.
- BRAGA, Ilma Aparecida; VALLE, Denise. Aedes aegypti: inseticidas, mecanismos de ação e resistência. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v.16, n.4, p. 279-293, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. LIRAa Levantamento de Índice Rápido de Infestação por Aedes aegypti **Informe Epidemiológico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de Ação Básica. **Vigilância em Saúde**: Dengue, esquistossomose, Hanseníase, Malária, tracoma e Tuberculose. Ed. 02. Revisada. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Cap. 2. P. 21 – 42.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de **Vigilância Epidemiológica**. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Caderno 9).
- COSTA, M. A. R. **A Ocorrência do Aedes aegypti na Região Noroeste do Paraná**: um estudo sobre a epidemia da dengue em Paranavaí – 1999, na perspectiva da Geografia Médica. 2001. 214 p. Dissertação (Mestrado em Institucional em Geografia). Universidade Estadual Paulista - Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí, Presidente Prudente. 2001.
- GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. **Boletim epidemiológico**. João Pessoa, n. 10, p. 01, Jun./Jul.2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa do Estado da Paraíba**. Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/download/mapa_e_municipios.php?lang=&uf=pb: Acesso em 04 set/14.
- MAPAS DA DENGUE. Disponível em: <http://www.dengue.org.br/dengue_mapas.html>. Acesso em: 02 jun 2014.
- MARCONDES C. B. **Entomologia médica e veterinária**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- NORTE, NORDESTE E SUDESTE PODEM TER SURTO DE DENGUE. Disponível em: <http://www.combateadengue.com.br/norte-nordeste-e-sudeste-podem-ter-surto-de-dengue/>. Acesso em 20 mai/14).
- SUMÉ. Secretaria Municipal de Saúde. **Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN)**, 2009/2013.
- SUMÉ. Secretaria Municipal De Saúde. **Relatório de gestão**, Jan./Dez. 2012.

TEIXEIRA M. G; BARRETO M. L; GUERRA, Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Diferenças intraurbanas na circulação dos vírus do dengue em uma grande cidade - Salvador/Bahia. **Informe Epidemiológico do SUS**, 1999, 73-123

TEIXEIRA, M. G. **Dengue e Espaços Intra-Urbanos: Dinâmica de Circulação Viral e Efetividade de Ações de Combate Vetorial**. 2000. 189 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2000.

VAITSMAN, Jeni. Intersetorialidade, Determinantes Sociais da Saúde e Descentralização. In: MOAFORT, Assis; MOREIRA, Marcelo Rasga; FONTES, Pablo Dias (organizadores). **Curso nacional de ativação para o desenvolvimento da prática de controle do SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

APÊNDICE

Lixo depositado pela população de Sumé-PB (Rua: Augusto Xavier de Sousa)



ANEXO

Aedes Aegypti

