

FATORES AMBIENTAIS QUE CONTRIBUEM PARA A PROFILERAÇÃO DO MOSQUITO DA DENGUE NO BAIRRO PRAIA GRANDE NO DISTRITO DE MOSQUEIRO, BELÉM – PA.

David Figueiredo Ferreira Filho(*)

* Engenheiro Ambiental graduado pela Universidade do Estado do Pará – UEPA. E-mail: davydferreira@gmail.com.

RESUMO

Com o crescimento desordenado das cidades, surgiram muitos problemas, principalmente no que diz respeito aos serviços de saneamento básico. O saneamento é fundamental para garantir condições para promoção da saúde pública, pois entre eles estão aliados o esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem urbana, coleta e destinação de resíduos. Nesse contexto, o mosquito que transmite a dengue, *Aedes aegypti*, pode causar sérios danos à saúde humana. Diante disso, o presente estudo propõe realizar um levantamento dos fatores ambientais que contribuem para proliferação do mosquito *Aedes aegypti* no Bairro da Praia Grande no distrito de Mosqueiro, Belém – PA. Foram feitas visitas no local e registros fotográficos. Com isso foram percorridas todas as ruas do bairro, analisando visualmente os pontos identificados como possíveis focos de proliferação do mosquito. De acordo com os pontos coletados, fez-se a divisão dos tipos de possíveis locais e/ou causas de focos de proliferação do mosquito, para isso formou-se fatores como: acúmulo de água parada, acúmulo de água parada com presença de resíduos sólidos, resíduos sólidos e locais sem moradia, destacando o último como o principal encontrado. Diferentes tipos de resíduos foram encontrados, tais como: copos descartáveis, plásticos, garrafas pet, vidrarias, equipamentos eletrônicos, móveis, materiais domésticos, entre outros. Sendo assim, a água parada e a disposição irregular de resíduos, que podem acumular água, contribuem fortemente para a proliferação desses agentes. Diante da preocupação com a saúde pública do município, é importante implantar medidas de prevenção e sensibilização da população para auxiliar na redução e/ou extinção desses focos de mosquito como implantar Programas de Educação Ambiental, realizando palestras e mutirões de limpeza nos bairros que envolvem a população local.

PALAVRAS-CHAVE: Mosquito da Dengue, Saneamento Básico, Gestão Pública, Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

As cidades são as regiões com grande densidade demográfica e com isso vários problemas ambientais são desencadeados, decorrentes da falta de planejamento e a alta deficiência em relação às condições sanitárias e de infraestrutura, trazendo sérios danos à saúde pública. Diante de todas as doenças, se cita as de veiculação hídrica, que na falta de boas condições do ambiente, a população está vulnerável a exposição a essas doenças. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 25 milhões de pessoas no mundo morrem por ano em virtude de doenças transmitidas pela água, como cólera e diarreia entre outras (FAVERI, 2013). Essas doenças tendem a se proliferar com maior facilidade na falta de higiene. Uma grande preocupação no Brasil hoje é a dengue, doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* que se prolifera especialmente pela presença de água parada.

O *Aedes aegypti* é originário do Egito e a dispersão pelo mundo ocorreu da África, primeiro da costa leste do continente para as Américas, depois da costa oeste para a Ásia (MS, 2016). No Brasil, a situação atual é preocupante, visto que a quantidade de casos encontrados é grande quando em relação aos números apresentados em âmbito mundial. Há ambientes que contribuem para o desenvolvimento e maior proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, especialmente nos países tropicais, onde as condições ambientais principalmente a temperatura, a precipitação, a umidade relativa, velocidade do vento, cobertura vegetal e a presença de criadouros são favoráveis para esse tipo de situação (MIYAZAKI et al., 2009).

Com o crescimento desordenado surgiram muitos problemas, principalmente no que diz respeito aos serviços de saneamento básico. O saneamento é fundamental para garantir condições satisfatórias para promoção da saúde pública, pois englobam esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem urbana, coleta e destinação de resíduos sólidos. Diante disso, o trabalho teve como objetivo realizar um levantamento dos fatores ambientais que contribuem para proliferação do mosquito da dengue, *Aedes aegypti*, no Bairro Praia Grande, no distrito de Mosqueiro em Belém PA.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Identificar e sugerir uma solução aos fatores ambientais, e externos, que contribuem para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* no distrito de Mosqueiro em Belém – PA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar junto ao órgão de saúde a atual situação do município frente a doença ocasionada pelo mosquito.
- Identificar os fatores ambientais que contribuem a sua proliferação.
- Identificar a legislação vigente sobre saneamento no distrito e compara-la sobre a atual situação.
- Relatar quais soluções podem ser tomadas para a atenuação do problema.

METODOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O presente trabalho foi realizado no bairro da Praia Grande localizada no distrito de Mosqueiro pertencente ao município de Belém-PA. Mosqueiro é uma ilha fluvial localizada na costa oriental do rio Pará, um braço sul do rio Amazonas, em frente à baía do Marajó. Apresenta área de aproximadamente 212 km² e está localizada a 70 km de distância do centro de Belém. Possui 17 km de praias de água doce com movimento de maré. Atualmente consta com uma população aproximadamente de 50 mil pessoas (IBGE, 2015). A imagem a seguir mostra a área de estudo:



Figura 1: Imagem de Bairros de Mosqueiro, Belém-PA.

Fonte: Plano Diretor Belém-PA, 2017.

COLETA DE DADOS

A pesquisa feita foi do tipo de estudo de caso de caráter qualitativo e quantitativo no bairro da praia grande no distrito de Mosqueiro em Belém – PA, com o caráter exploratório a fim de identificar os fatores ambientais, ou não, que contribuem para a proliferação do mosquito da dengue. Aliado a isso a pesquisa foi feita em campo, relatando os pontos de alguns focos positivos para a proliferação da mesma, buscando levantar o máximo possível de informação para buscar uma solução para o problema.

O projeto tem como base o período “pós-férias” no distrito, visto que há um aumento considerável de pessoas na ilha e consequentemente há um aumento desordenado de lixos e resíduos pelas ruas e esgotos da ilha. Desta forma, a busca dos dados foi feita por meio de pesquisas bibliográficas referente ao assunto, bem como o levantamento junto aos órgãos de saúde, planejamento e saneamento, sobre o assunto vigente. O levantamento de Leis sobre saneamento, drenagem urbana e resíduos sólidos também foi realizado, visto que todos os problemas estão atrelados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PROBLEMAS AMBIENTAIS

Em campo encontrou-se problemas ambientais que ajudam na proliferação do mesmo devido a grande quantidade de impactos ambientais no período “pós-férias”, de tal forma que alguns impactos são previstos e mesmo assim o poder público não toma atitude necessária para a solução do mesmo. Visto que o atual estado do distrito de mosqueiro é precário, tanto na parte de infraestrutura quanto na parte de saneamento básico. Durante o percurso para análise dos fatores foram encontrados grandes quantidades de lotes abandonados que, pelo observado, seus proprietários não tomam as medidas corretas no sentido de cuidar, monitorar e realizar a limpeza com frequência necessária para manter o local livre de possíveis problemas de saúde e até mesmo de segurança da mesma.

Desta forma, as dificuldades dos órgãos só tende a aumentar, visto que há um acúmulo de lixo nas ruas, há um crescimento de resíduos não coletados e também fatores que poderiam ser evitados pela própria população como o despejo inadequado dos mesmos nas ruas. Assim, foi possível identificar a presença de resíduos sólidos existentes nessas áreas, possivelmente isso se dar pela deficiência da coleta e transporte desses resíduos pelo serviço de limpeza urbana do município.

Por maior comodidade ou por questões financeiras, os indivíduos jogam o lixo no fundo dos quintais ou nas ruas, gerando uma enorme quantidade de lixo acumulado, tanto ao redor das casas como nas ruas. Acúmulo de água parada, acúmulo de água parada com presença de resíduos sólidos, resíduos sólidos, todos são fatores contribuintes para tal processo de manifestação do mosquito.

LEGISLAÇÃO E ANÁLISE

O levantamento da legislação dá suporte ao estudo de caso, pois nesta etapa foi feita a comparação da mesma com a atual gestão sobre o assunto. Uma pesquisa recente divulgada pelo IBGE, Belém – PA está entre as piores cidades do Brasil com o índice de saneamento básico, desta forma sabe-se que o saneamento ocasiona outros problemas, entre eles prejudicam a saúde das pessoas.

As principais normas do ordenamento jurídico brasileiro em matéria ambiental e de saúde têm sede constitucional. O Direito à saúde é tratado pela Constituição Federal de 1988 em várias disposições, com referências inequívocas no rol dos direitos sociais do artigo 6º *caput*, das competências comuns e concorrentes atribuídas aos entes federativos pelos artigos 23 e 24, bem como dentre as competências locais atribuídas aos Municípios pelo artigo 30, inciso, VII.

De modo especial a ser garantido pela Ordem Social do Estado para o bem estar dos brasileiros. Seu artigo 196 detalha o direito à saúde preconizando: "Art. 196. A Saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, recuperação e proteção”.

Outro não é o entendimento da Lei Federal nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, ao ressaltar em seu artigo 3º, I, II e III, as precisas definições jurídicas de meio ambiente e de degradação da qualidade ambiental, perfeitamente integradas ao conceito de poluição e seus consequentes riscos à saúde, à segurança, ao bem estar da população e às atividades sociais e econômicas, pelo lançamento de matérias e energia em descompasso com os padrões de qualidade ambiental estabelecidos.

Vale ressaltar que apesar de ser crime ambiental jogar lixo em local inadequado, também é um dano a saúde do mesmo e das pessoas, sendo assim não se cumprindo as leis no local. A figura 2, a seguir mostra exatamente tal situação que foi percebida ao percorrer o bairro:



Figura 2: Disposição de resíduos em locais inadequados, propícios a doença
Fonte: Autor, 2017.

Um dos problemas mais comuns que pode-se perceber é a falta de saneamento da ilha de mosquito e atrelado a isso o índice de problemas de saúde aumentam, no caso em estudo, o da dengue. No que tange a dificuldade de solução dos problemas é a falta de interesse público, visto que a ilha não é difícil de gerir, pois não é um território tão grande, mas a falta de comprometimento deixa tal situação acumular perante a fatores ambientais. Há tanto descaso com o distrito que parte de uma rua do bairro que é colada à praia está cedendo devido a erosão e o avanço do mar, e com isso mais resíduo vindo sendo depositado no local como mostra a figura 3:



Figura 3: Erosão e a Falta de Saneamento observado no local
Fonte: Autor, 2017.

Como observado, desmatamento, deposição inadequada de lixo, falta de saneamento básico e uma drenagem quase inexistente fazem parte desses fatores ambientais e externos que contribuem para a proliferação do mesmo, fora a ausência do poder público. Aliado a esta situação a falta de comprometimento social e ambiental da população é um fator positivo para a veiculação da doença.

SOLUÇÕES PARA O CASO

É a parte mais importante do projeto de pesquisa, pois é onde o poder público deveria agir totalmente para a solução do mesmo, mas percebe-se a ausência do mesmo. Desta forma vimos em campo a falta de uma educação ambiental, o

não cumprimento das leis vigente e também casos frequentes de dengue na região, visto que o bairro em estudo é considerado um dos mais problemático.

Por isso que deveriam existir mais informações para as pessoas, um melhor serviço de saneamento no bairro, uma fiscalização melhor, bem como praticar a educação ambiental para os mesmos. Aliado a isso o serviço de coleta deveria ser mais eficiente, visto que sem os citados anteriormente, por mais que o serviço fosse de boa qualidade, o problema iria persistir.

CONCLUSÃO

No Brasil há um grande déficit de saneamento básico, atrelado a isso fatores sociais e ambientais são favoráveis a proliferação do mosquito da dengue. O lixo doméstico jogado pela população e o acúmulo de resíduos de várias ordens, além de fatores aliados ao baixo poder aquisitivo e ao baixo nível cultural da população, contribuem, sem dúvida, para a proliferação da doença.

Diante da preocupação com a saúde pública do município, é importante destacar algumas medidas de prevenção e sensibilização da população que poderiam auxiliar na extinção e/ou redução desses focos de mosquito, tais como: implantar Programas de Educação Ambiental, realização de palestras e mutirões de limpeza nos bairros, bem como alertar os mesmos sobre os riscos causados decorrente desses fatores de proliferação e ainda monitorar periodicamente as residências para que tenha um controle sobre a situação do bairro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Acesso em 17 de julho de 2017.
2. Plano Diretor de Belém-PA. Disponível em: <<http://www.belem.pa.gov.br>>. Acesso em 19 de julho de 2017.
3. Miyazaki, R. D., Ribeiro, A. L. M., Pignatti, M. G., Junior, J. H. C., Pignati, M., Monitoramento do mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae), por meio de ovitrampas no Campus da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Cuiabá MT, 2009.
4. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/orientacao-eprevencao/xyz>>. Acesso em 01 de agosto de 2017.
5. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, Disponível em: <<http://www.paho.org/bra/>>. Acesso em 17 de julho de 2017.
6. SILVA. C. B., LIPORONE F., Deposição Irregular de Resíduos Sólidos Domésticos em Uberlândia: Algumas considerações. Revista Eletrônica de Geografia, v2, n. 6, p.22-35, abr. 2011.
7. FAVERI. C., Saneamento e epidemiologia ambiental: Doenças de veiculação hídrica. Periódico Eletrônico.IX Fórum Ambiental da Alta Paulista,v. 9, n. 11, 2013, pp. 575-580