

Eixo temático: saúde, segurança e ambiente Forma de apresentação: resultado de pesquisa

# DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE FOCOS POSITIVOS DE AEDES AEGYPT EM JAGUARUANA – CEARÁ – BRASIL

Carlos Vangerre de Almeida Maia<sup>1</sup>
Alisson Daniel Silva Rocha<sup>2</sup>
Estelita Lara de Oliveira<sup>3</sup>
Márcia Cristina Freitas da Silva<sup>4</sup>
Shayane Mara da Silva<sup>5</sup>

#### Resumo

As arboviroses, podem ser transmitidas pelo *Aedes Aegypt*. A urbanização desordenada pode favorecer sua proliferação. Este trabalho visa especializar os focos positivos do vetor em dois bairros, em Jaguaruana — Ceará, entre 2014 e 2015, sob técnicas de geoprocessamento. O bairro Lagoa foi bastante asseverado com focos positivos, assim como caixas d'água foi o criadouro mais frequente.

Palavras Chave: Arboviroses, criadouro, geoprocessamento.

## INTRODUÇÃO

As arboviroses – Dengue, Zika e Chikungunya – são agravos à saúde humana, mormente, no Brasil, transmitida pelo mosquito vetor *Aedes Aegypt*, cuja infestação ocorre, principalmente, em áreas urbanas.

Para Lima-Camara (2016), o crescimento populacional urbano desordenado e a interferência antrópica nos ecossistemas catalisam a emergência das arboviroses.

Se faz mister identificar as regiões mais vulneráveis ou com maior risco de infestação do mosquito transmissor, onde, no Brasil, os métodos de avaliação da infestação mais utilizados se concentram em indicadores larvários, porém, já se conhece a ineficiência dos mesmos, uma vez que já foram observados surtos em locais onde os índices não demonstravam risco (MARTEIS et al, 2013).

É fulcral conhecer o comportamento espaço-temporal larvário e os tipos de criadouros onde eles se desenvolvem, como primeiro passo, onde, para isso a utilização de técnicas de análises espaciais pode favorecer a vigilância e controle do *A. aegypt*.

¹ Professor do Instituto Centec, EEEP Francisca Rocha Silva, <u>cvamaia@yahoo.com.br</u> - Participante do Grupo de Pesquisa Alfabetização e Letramento Cartográfico na Análise Espacial de Dados Geográficos.
 ²Ensino Médio Integrado/Técnico em Meio Ambiente, EEEP Francisca Rocha Silva, Participante do Grupo de Pesquisa Alfabetização e Letramento Cartográfico na Análise Espacial de Dados Geográficos
 ³Ensino Médio Integrado/Técnico em Meio Ambiente, EEEP Francisca Rocha Silva, Participante do Grupo de Pesquisa Alfabetização e Letramento Cartográfico na Análise Espacial de Dados Geográficos

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ensino Médio Integrado/Técnico em Meio Ambiente, EEEP Francisca Rocha Silva,

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ensino Médio Integrado/Técnico em Meio Ambiente, EEEP Francisca Rocha Silva,



Logo, o objetivo deste trabalho é produzir um diagnóstico sobre a ocorrência larvária do *A. aegypt* em dois bairros contíguos em Jaguaruana-CE, através de análise de dados espaciais.

#### METODOLOGIA

O estudo é descritivo e ecológico, realizado no município de Jaguaruana – CE, Brasil, situado na região do Litoral Leste cearense, distante, aproximadamente 210 km ao sudeste de Fortaleza, onde foram escolhidos dois bairros contíguos que fossem de fácil acesso: Lagoa e Juazeiro.

Após a seleção da área, solicitou-se junto à Secretaria de Saúde do Município os croquis dos bairros, bem como a listagem com endereços que apresentaram Depósitos Positivos (DPs) para *A. aegypt* para os anos 2014 e 2015.

Realizou-se análise descritiva dos tipos de DPs e, com o auxílio do aplicativo gratuito C7 Dados, coletou-se as coordenadas geográficas dos endereços dos DPs supracitados. Com o *softwere* ArcGis (versão *trial*), gerou-se mapas que sintetizassem a espacialização dos focos e mapa de calor, mediante técnica de densidade de Kernel.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Brasil (2013), lavas e pupas do *A. aegypt* podem ser encontradas em vários tipos de depósitos, que podem ser classificados em: A1 - caixa d'água; A2 - depósitos de armazenamento de água ao nível do solo; B - pequenos depósitos móveis; C - depósitos fixos; D1 - pneus e outros materiais rodantes; D2 - lixo, recipientes de plástico, latas, sucatas, entulhos; E - depósitos naturais.

No período investigado, foram identificados 27 endereços com DPs no bairro Juazeiro e 59 no bairro Lagoa.

Para essa pesquisa, se tornaram válidos 24 endereços no Juazeiro (88,89%) e 52 (88,13%) na Lagoa,, pois alguns endereços não foram encontrados.

O tipo de criadouro A2 – com 51 ocorrências (65,38%) - também foi o mais identificado no estudo de Costa et al (2016). Os autores afirmam que esse criadouro é o mais comum em domicílios, onde, por vezes, a caixa d'água pode ser um recipiente improvisado e os moradores não os mantém devidamente vedados.

De posse das coordenadas geográficas dos endereços dos DPs, realizou-se sua espacialização, seguido da análise de Kernel, objetivando verificar a dispersão dos pontos.

O mapa de Kernel apresenta a distribuição de DPs, constatando maior concentração na região central da Lagoa, concordando com Barbosa e Lourenço (2010) sobre como a utilização de técnicas de análise espaciais pode ser útil para as atividades de controle das arboviroses, favorecendo célere visualização de localidades mais asseveradas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A predominância de depósito do tipo A2 nos dois bairros, provoca uma indagação: por qual motivo a população não veda esse tipo de reservatório?



O mapa de densidade de Kernel se mostrou ter grande valia no auxílio à identificação de áreas de risco para a proliferação larvária, onde, nesse estudo, a região central do bairro Lagoa pode assim ser classificada, devido à concentração de DPs.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, G.L; LOURENÇO, R.W.Análise da distribuição espaço-temporal de dengue e da infestação larvária no município de Tupã, Estado de São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 43, p. 145-151, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti – LIRAa - para Vigilância Entomológica do Aedes aegypti no Brasil. Brasília; 2013. COSTA, A.R. da.; SANTANA, C.M.; SILVA, V.L.; PINHEIRO, J.A.F.; MARQUES, M.M.M.; FERREIRA, P,M. Análise do controle vetorial da dengue no sertão piauiense entre 2007 e 2011. Cadernos de. Saúde Coletiva, v. 24, n. 3, p.: 275-281, 2016.

LIMA-CAMARA TN. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde públicano Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.50, n. 36. p. 1-7, 2016.

MARTEIS, L.S.; STEFFLER, L.M.; ARAÚJO, K.C.G.M de.; SANTOS, R.C. dos. Identificação e distribuição espacial de imóveischave de Aedes aegypti no bairro Porto Dantas, Aracaju, Sergipe, Brasil entre 2007 e 2008. Caderno de Saúde Pública, v. 29, n. 2, p368-378, 2013.