

**Ocorrência de larvas de *Aedes aegypti* nas margens de um ecossistema lacustre urbano**  
Izabel Cristina dos Reis, Glaucia Torres Aragon, Maria Cristina Gaglianone, Alex Pury Mazurec  
Universidade Estadual do Norte Fluminense -CBB - Laboratório de Ciências ambientais; Av.  
Alberto Lamego, 2000 Campos dos Goytacazes, RJ; iza-reis@uenf.br

### **Introdução**

No Brasil o primeiro caso de dengue confirmado em laboratório aconteceu em 1982 na cidade de Boa Esperança, Roraima (Teixeira, 1999), e atualmente pode ser encontrado em todos os estados brasileiros. Essa enfermidade constitui um grave problema de saúde pública, principalmente em áreas onde as condições são favoráveis ao desenvolvimento de seus vetores. A dengue é uma arbovirose transmitida ao homem através da picada das fêmeas infectadas de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Aedes albopictus* (Skuse, 1984). O desenvolvimento desses vetores compreende quatro fases distintas: ovo, larva, pupa e mosquito adulto. Os locais de criação desses mosquitos são variados, existindo os tipos artificiais, naturais e permanentes. Os criadouros artificiais são constituídos por recipientes descartáveis e removíveis; os naturais constituem as poças no solo, os buracos nas rochas, ocos de árvores, internódios de bambus entre outros; e os permanentes são os recipientes de difícil remoção e acesso (Brito, 2004). As fêmeas grávidas do culicídeo adulto de *Aedes aegypti* são atraídas tanto a ambientes de água limpa quanto de água rica em matéria orgânica. Já as fêmeas de *Aedes albopictus* preferem ovipor em ambientes com elevada quantidade de matéria orgânica (Gubler e Bhattacharya, 1971). As estratégias para o controle e a erradicação desses vetores incluem o saneamento do meio ambiente; as ações de educação, comunicação e informações; e o combate direto ao vetor (Teixeira, 1999). A utilização da técnica de análise espacial tem contribuído para a vigilância e controle de insetos vetores em diversos países nos últimos anos, permitindo uma percepção visual do padrão de distribuição de suas ocorrências. Porém poucos trabalhos são focalizados para a utilização dessa metodologia para a população do mosquito *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (Santos, 2000).

### **Objetivo**

Verificar se as margens do sistema lacustre Vigário-Taquaruçu, em Campos dos Goytacazes, RJ funcionam como criadouro potencial para o desenvolvimento das larvas de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, através de geoprocessamento e investigações de campo.

Área de estudo: A área de estudo compreende um sistema lacustre, localizado a margem esquerda do Rio Paraíba do Sul, na área urbana do subdistrito de Guarus no Município de Campos dos Goytacazes ao Norte no Estado do Rio de Janeiro. Esse sistema lacustre é constituído por duas lagoas (Vigário e Taquaruçu) conectadas a um brejo e possui grande parte de suas margens invadidas por construções residenciais que lançam esgoto doméstico sem tratamento prévio, além de lixo e dejetos. Em diversos trechos de suas margens é comum também a colonização por macrófitas como *Typha domingensis*.

### **Material e métodos**

Um raio de 1km ao redor do sistema lacustre Vigário-Taquaruçu, contendo 18 bairros foi selecionado tendo como base a distância da dispersão das fêmeas de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, 800m e 525m respectivamente (Forattini, 2002). O Banco de dados usado foi cedido pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Campos dos Goytacazes. Os registros correspondiam aos endereços das ocorrências de larvas e pupas de *Aedes aegypti* identificadas por agentes de saúde nas localidades selecionadas. Para o georeferenciamento dos registros, os endereços fornecidos foram visitados e os pontos marcados com aparelho GPS, sendo o erro observado compreendido no intervalo de 10 a 50m. Para o mapeamento da distribuição da ocorrência de larvas os dados foram plotados sobre imagem gerada pelo satélite LANDSAT ETM+ 7, cena 216/75 obtida em agosto de 2001, no período de seca. Visando distinguir e evidenciar os corpos hídricos, as vegetações e os elementos urbanos na área de interesse, foi selecionada a composição de banda 5-4-3 no sistema RGB. Os pontos de ocorrência de vetores foram plotados sobre a cena de estudo, observando-se um erro considerável de deslocamento dessas informações.

Este erro se soma às distorções encontradas no mapa base de ruas georeferenciado, o que levou a uma nova etapa de campo para o ajuste dos dados com base em pontos de referência tais como a entrada e saída das pontes Saturnino de Brito e General Dutra. Estão sendo feitos as coletas das assinaturas espectrais referentes ao uso da terra no entorno desse sistema-lacustre para a delimitação e caracterização da malha urbana, da Mata do Tambor, da extensão dos alagados, e do plantio de cana na região. A coleta exploratória para verificação da ocorrência de larvas dos vetores nos corpos hídricos estudados será realizada no período chuvoso (dezembro de 2005), direcionando-se a pesquisa para as margens dos mesmos onde serão procurados diferentes tipos de criadouros como poças, recipientes descartados (lixo) capazes de armazenar água, troncos e epífitas presentes nos quintais das residências situadas nestas margens.

### **Resultado e conclusão**

A escolha da composição colorida 54-3 foi a que melhor representou os elementos a serem delimitados, porém a extensa cobertura de macrófitas ao longo das lagoas Vigário-Taquaruçu apresenta um problema para a delimitação de suas margens devido as transições entre o que é água e urbano. A observação direta no campo sugere a maior ocorrência de larvas em casas situadas às margens das lagoas e do brejo. A delimitação das margens destes corpos d'água nas imagens de satélite está em fase de execução, e permitirá que seja efetuado um tratamento estatístico dos resultados para confirmação desta hipótese.

### **Referência Bibliográfica**

Brito, M.; Forattini, O.P. (2004) Produtividade de criadouros de *Aedes albopictus* no Vale do Paraíba, SP, Brasil Revista Saúde Pública v.38 n.2 São Paulo.

Forattini, O.P. (2002) Culicidologia Médica. Vol.2 SP: editora da Universidade de São Paulo cap.14 p453-489.

Gubler, D.J., Bhattacharya, N.C. (1971) Observation on the reproductive of *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* in the laboratory. Mosq News 30(3).

Santos, R.S., Carvalho, M.S. (2000) Análise da distribuição espacial de larvas de *Aedes aegypti* na Ilha do Governador, Rio de Janeiro, Brasil. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31-42.

Teixeira, M.G.; Barreto, M.L.; Guerra, Z. (1999) Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Informe Epidemiológico do SUS.

(Agradecimentos: Ao Centro de Controle de Zoonoses/Campos dos Goytacazes; Projeto Rio Paraíba do Sul/Esso; FINEP).