

Indicadores de infestação vetorial no controle de dengue *Indicators of vectorial infestation in the control of dengue*

Superintendência de Controle de Endemias (Sucen)

Aedes aegypti encontra no ambiente urbano condições propícias para manter-se, como abundante fonte de alimentação devido à elevada concentração demográfica e disponibilidade de grande variedade e quantidade de recipientes, necessários ao desenvolvimento das fases aquáticas deste vetor. Os hábitos culturais da população, bem como a falta de saneamento doméstico e aspectos estruturais das edificações, potencializam tais condições. Esses fatores evidenciam a importância da atuação do poder público e da efetiva participação da população para minimizar essas condições favoráveis que implicam na proliferação do vetor da dengue.

A dispersão de *Aedes aegypti*, desde sua reintrodução no Estado de São Paulo em 1985, promoveu ampla ocupação do território paulista, que pode ser observada na infestação dessa espécie em 2013.

As atividades de vigilância e controle da dengue são realizadas no Estado de São Paulo pelos municípios, por meio de suas equipes de controle de vetores, e coordenação estadual, por meio da Superintendência de Controle de

Endemias. As ações das duas instâncias, com finalidade de acompanhar e reduzir os níveis de infestação por *Aedes aegypti*, permitem a obtenção de informações a partir dos registros das visitas realizadas e da observação das condições nas diferentes edificações. Estes dados são úteis aos gestores e profissionais envolvidos com essa questão possibilitando, por exemplo:

- Acompanhar a variação sazonal da infestação, identificando períodos nos quais as atividades devem ser intensificadas;
- Identificar locais no espaço urbano com problemática específica, direcionando as atividades;
- Identificar problemas na forma de execução das atividades, propiciando sua correção ou minimização;
- Detectar variações no comportamento do vetor, identificando alterações e possíveis adaptações que possam interferir na metodologia das atividades de vigilância e controle.

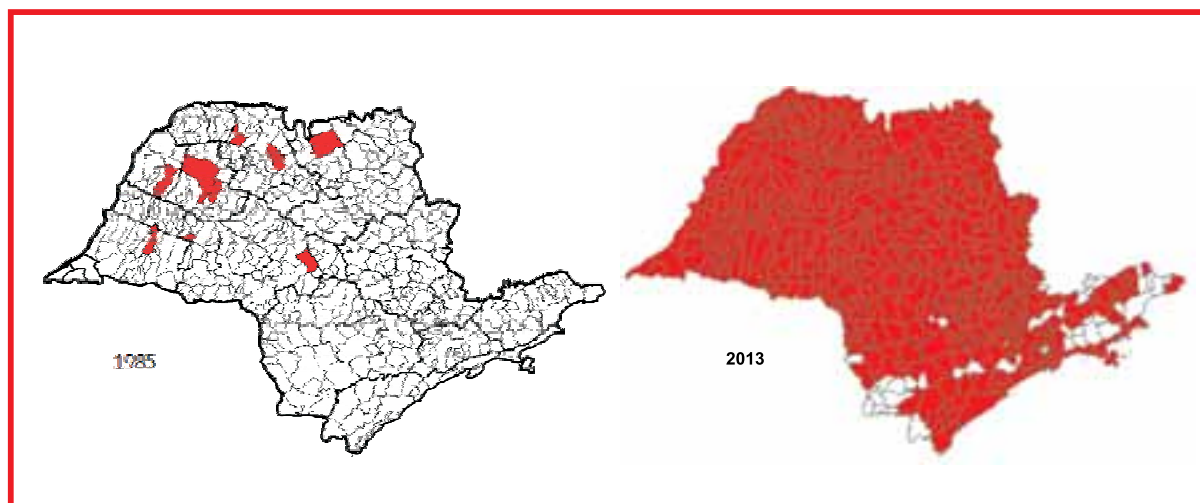


Figura 1. Distribuição da infestação por *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo, 1985 e 2013

As alterações no tamanho das populações de mosquitos podem ocorrer em espaço de tempo muito curto, implicando a utilização dos indicadores que devem ser acompanhados constantemente. Os indicadores largamente empregados decorrem de levantamentos larvários, dado que a maioria dos criadouros dessa espécie é facilmente localizada e possibilita a coleta dos exemplares confinados nesses locais. Do ponto de vista operacional, aspectos importantes devem ser contemplados, uma vez que a determinação do nível de infestação, para ser adotada nos Programas de Controle, requer a utilização de metodologias passíveis de reprodutividade, comparações no tempo e no espaço, e que sejam economicamente viáveis.

Além da reconhecida importância na execução de atividades previstas no Programa em sua periodicidade e forma preconizadas, a análise das informações geradas constitui outra importante ferramenta quando localmente utilizada pelos gestores dos programas. Da mesma forma, a divulgação de resultados obtidos para aqueles que coletam os dados é fundamental para a melhoria do trabalho.

Foi utilizado indicador com base na detecção da presença de *Aedes aegypti* em recipientes para estimar a infestação por *Aedes aegypti*, no Estado de São Paulo, em diferentes tipos de imóveis, como segue:

Imóveis especiais – São imóveis não residenciais (de médio e grande porte) que apresentam importância na disseminação do vírus da dengue, em situações de transmissão da doença, em função de elevado fluxo e/ou permanência de pessoas nesses locais. Correspondem a imóveis como serviços de saúde, estabelecimentos de ensino, quartéis, penitenciárias, hotéis, templos religiosos, casas comerciais e indústrias, selecionados mediante avaliação cadastral.

As ações de vigilância e controle vetorial que precisam ser implementadas nestes locais são, geralmente, mais trabalhosas e complexas que em outros imóveis. Portanto, eles devem ser cadastrados para facilitar a operacionalização de atividades específicas. A positividade desses imóveis é expressa na relação entre aqueles em que a presença do vetor foi detectada e o total trabalhado.

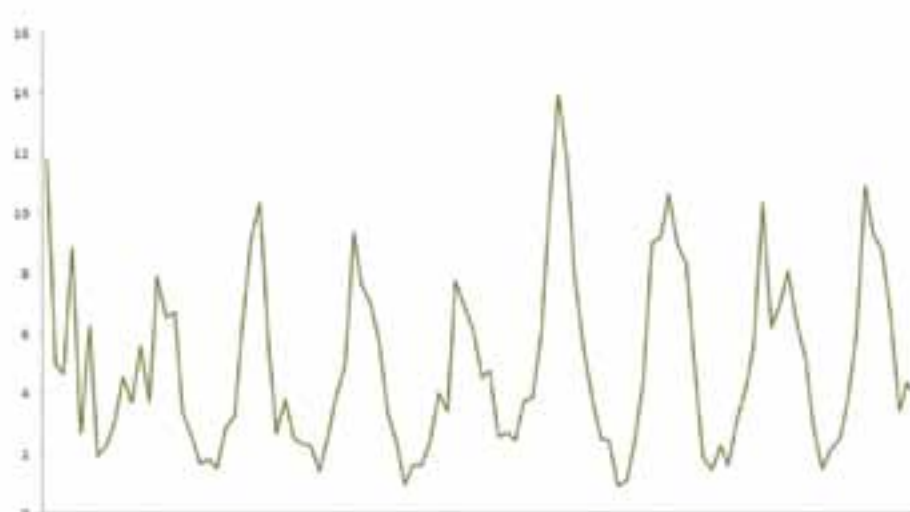


Figura 2. Valores médios de positividade para *Aedes aegypti* em Imóveis Especiais. Estado de São Paulo, 2005 a 2013

Pontos estratégicos – São imóveis considerados importantes na geração e dispersão ativa e passiva de *Aedes aegypti*, devido à elevada oferta de recipientes em seu espaço físico e à troca desses recipientes entre diferentes locais. São exemplos os depósitos de pneus usados e de ferro velho, oficinas de desmanche de veículos, borracharias, oficinas de funilaria, cemitérios e indústrias, entre outros.

Além da dispersão das formas imaturas, esses locais podem favorecer a dispersão da forma adulta do mosquito, principalmente aqueles cuja atividade comercial esteja ligada ao transporte de mercadorias e passageiros, como transportadoras, estações rodoviárias e ferroviárias, portos e aeroportos.

Os Pontos Estratégicos também devem ser cadastrados para trabalho de controle vetorial com atividades específicas, tanto na adoção de medidas como na periodicidade de visita. O resultado dessas visitas permite acompanhar a positividade destes imóveis, assim como é realizado para os Imóveis Especiais.

Avaliação de Densidade Larvária

Consiste na determinação dos níveis de infestação vetorial de uma determinada área geográfica, em um dado momento, constituída por um conjunto de edificações que inclui, principalmente, residências e pequenos imóveis comerciais. O indicador adotado no Estado de São Paulo é o Índice de Breteau (IB) e distintas medições devem ser realizadas, segundo objetivos específicos, considerando a realização da atividade pelos municípios e pela Sucen no Estado.

Por ser um indicador resultante do trabalho desenvolvido principalmente nos domicílios, locais que favorecem o contato do vetor com as pessoas e exposição ao risco da doença, é o mais utilizado para a divulgação dos resultados e identificação de áreas de maior risco para a transmissão de dengue.

A avaliação da densidade larvária no Estado de São Paulo, realizada pela Sucen, está apresentada segundo medidas realizadas em regiões específicas (DRS).

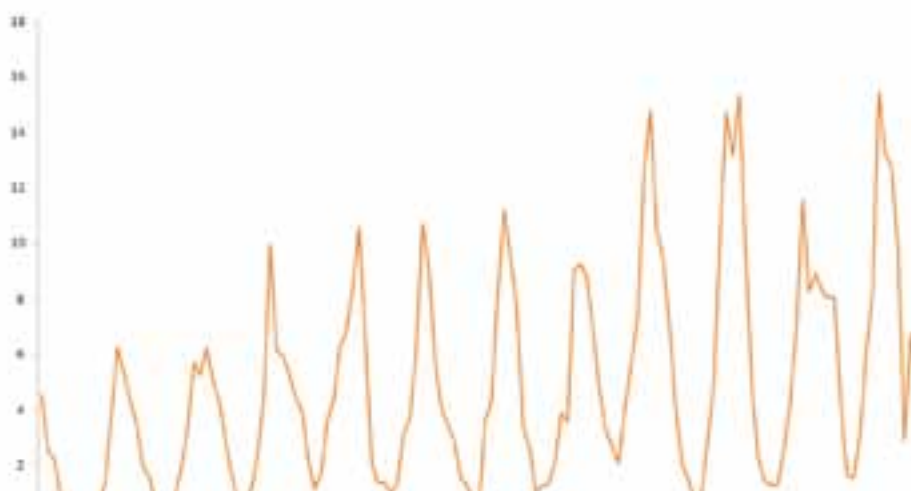


Figura 3. Valores médios de positividade para *Aedes aegypti* em Pontos Estratégicos. Estado de São Paulo, 2002 a 2013

Devido à importância do acompanhamento de indicadores entomológicos e das ações de controle realizadas, não apenas por parte daqueles profissionalmente envolvidos, mas também de qualquer membro da sociedade, a Secretaria de Estado da Saúde disponibiliza

acesso às informações geradas pelos programas de controle na página eletrônica Sucen: <http://www.sucen.sp.gov.br>; mais detalhes podem ser visualizados no Manual de Vigilância Entomológica de *Aedes aegypti*, disponível na área de downloads deste mesmo sítio eletrônico.

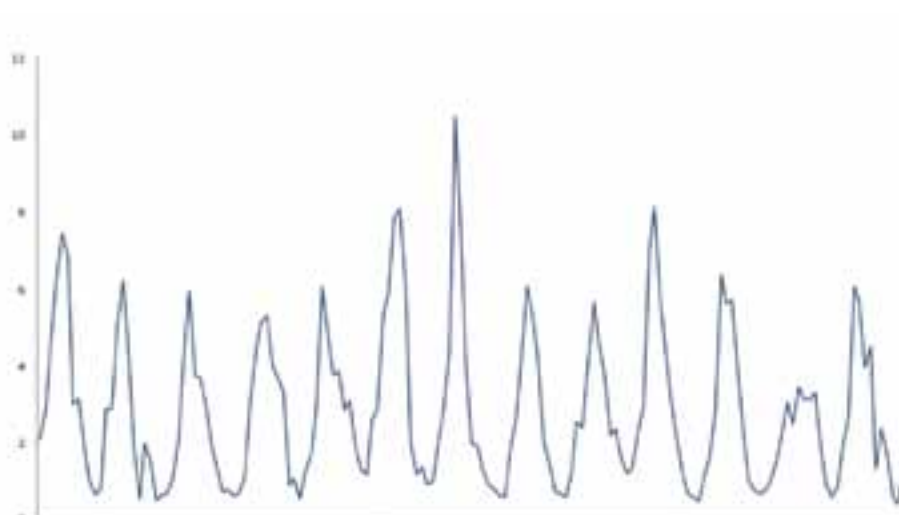


Figura 4. Valores médios de Índice de Breteau para *Aedes aegypti*. Estado de São Paulo, 2000 a 2013

Correspondência/Correspondence to:
Diretoria de Controle de Vetor/Sucen/SES-SP
Rua Paula Souza, 166, Luz, São Paulo, Brasil
CEP: 01027-000
Tel.: 55 11 3311-1100
Email: sucen@dev@sucen.sp.gov.br