

# Empresa desenvolve método que monitora mosquito da dengue

por PATRÍCIA MARIUZZO

## TECNOLOGIA DESENVOLVIDA EM MINAS GERAIS PERMITE IDENTIFICAR ÁREAS COM INFESTAÇÃO E ELIMINAR O INSETO CAUSADOR DA DOENÇA

Não existe vacina para a dengue. O único meio de evitar a doença é controlando a presença do mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*, o que se faz principalmente evitando água parada em recipientes como vasos de plantas, pneus velhos, caixas d'água, garrafas etc. Espera-se que toda a população ajude nesse trabalho, e os serviços de vigilância sanitária fazem a sua parte, visitando as casas, verificando possíveis focos do inseto e ensinando as pessoas a importância dessas medidas. Nessas visitas, quando há alguma suspeita de que ali há um criadouro do mosquito, o agente de saúde coleta as larvas encontradas, que são enviadas a um laboratório para serem identificadas, o que pode levar até 90 dias. Além de demorado, esse processo chamado pesquisa larvária é oneroso porque, ao encontrar larvas, o agente aplica preventivamente larvicida químico ou biológico. Pensando nessas deficiências Álvaro Eduardo Eiras, especialista em ecologia química, da Universidade Federal de Minas Gerais, criou um sistema chamado Monitoramento Inteligente da Dengue (M.I. Dengue), que possibilita obter resultados mais rápidos e mais seguros sobre a presença do mosquito transmissor da dengue em áreas urbanas.



Divulgação: Ecovec

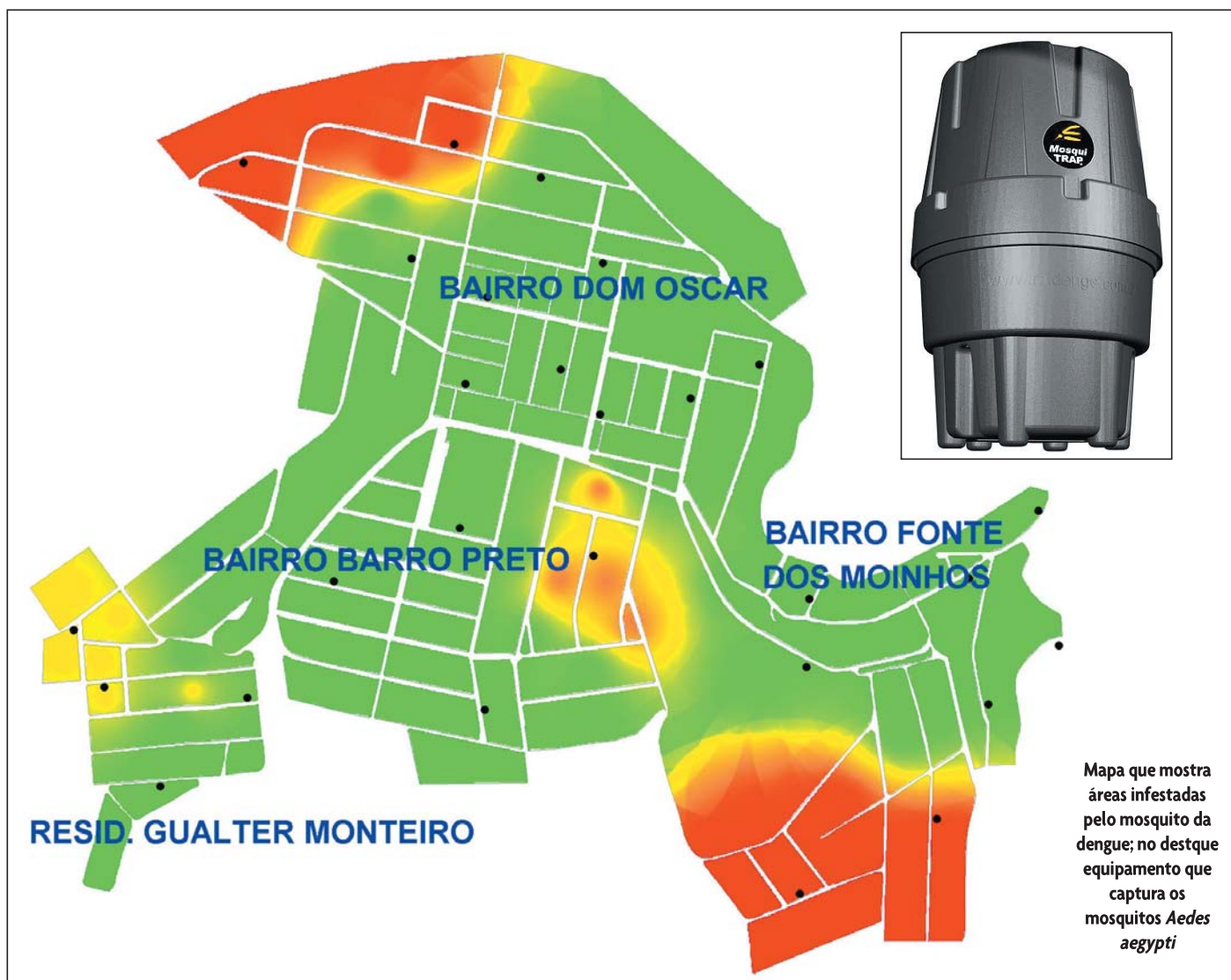
grafias cujas cores representam um sinal de tráfego: o verde significa que não existe mosquito adulto na área, o amarelo, baixa infestação, o laranja, média infestação enquanto que o vermelho representa área de alta infestação", explica.

### CONTROLE E ECONOMIA

O sistema monitora as armadilhas uma vez por semana e o custo total depende do tamanho da área. Segundo Eiras, mesmo fazendo 52 levantamentos por ano contra quatro do Programa Nacional de Controle da Dengue, o M.I. Dengue é mais barato. "A análise de mosquitos adultos ainda no campo dispensa a infra-estrutura de laboratório, o que diminui bastante os custos do sistema", defende o professor.

O método criado pelo biólogo procura identificar as áreas com infestação do mosquito. Armadilhas (chamadas MosquiTRAP®) são espalhadas na área a ser monitorada (imagem). Dentro delas um atraente sintético exala um odor que atrai as fêmeas do mosquito, que são presas num adesivo plástico colocado na parede do recipiente. Após uma semana, os agentes de saúde voltam aos locais e contam quantos mosquitos foram capturados nas armadilhas. "A identificação desses mosquitos é feita na hora pelo agente, sem precisar mandar o material para o laboratório", afirma Eiras. No próprio local esses técnicos, munidos de computadores de mão, enviam as informações para a central de monitoramento que gera, em três horas, mapas georeferenciados. "Os mapas são como foto-

Para desenvolver e comercializar a tecnologia, foi criada a empresa Ecovec. Muitos municípios brasileiros já demonstraram interesse pelo produto, e o Ministério da Saúde já estuda a possibilidade de incluí-lo no Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD). Congonhas do Campo, por exemplo, cidade histórica de Minas Gerais, utiliza o M.I. Dengue desde novembro de 2005, tendo conseguido controlar os casos da doença. A cidade, que tem como sua principal atividade econômica, o turis-



mo, sofreria bastante com a ocorrência de uma epidemia.

A capital do Espírito Santo, Vitória, começou a usar a tecnologia este ano, em conjunto com as medidas preconizadas pelo PNCD. Segundo Manoel Coutinho Pimentel Junior, diretor do Centro de Controle de Zoonoses da capital capixaba, o objetivo é ter mais uma ferramenta para controlar o mosquito transmissor. "A ferramenta permite ter informações mais rápidas. Ao detectar aonde está o problema, podemos alocar recursos e executar ações de controle em menos tempo", acredita ele. Aplicação de inseticida, larvicidas, remoção de cria-

douros e campanhas de conscientização em áreas específicas são algumas dessas ações. "Trata-se de um trabalho preventivo. Ao controlar a presença do mosquito, evitamos que casos da doença se multipliquem em Vitória", completa Coutinho.

Pensando no aperfeiçoamento das armadilhas, Eiras desenvolveu outro atraente que usa o odor humano para atrair mosquitos e pernilongos. Colocado na armadilha, ele atrai e captura os insetos, evitando que as pessoas sejam picadas. "Enquanto o repelente tradicional, de uso tópico, manda o problema para outra área quando

afugenta o mosquito ou pernilongo, esta armadilha resolve o problema, uma vez que elimina o inseto", conta Eiras. A armadilha, que recebeu o nome BG-TRAP, deve entrar no mercado brasileiro ainda este ano. Em novembro do ano passado a Ecovec recebeu o prêmio internacional Tech Museum Awards, após concorrer com 280 tecnologias de 58 países. O prêmio, criado pelo Tech Museum of Innovation, é concedido desde o ano 2000 para pessoas, empresas e ONGs preocupadas em melhorar o meio ambiente, o desenvolvimento econômico, a educação, a igualdade social ou a saúde. ●