

## INSETOS TRANSGÊNICOS: O USO DA ENGENHARIA GENÉTICA EM SAÚDE PÚBLICA

Aline Rodrigues Nascimento \*

Jamile Braga Sampaio \*\*

Noemy de Jesus Araujo \*\*\*

Luciana de Aragão França \*\*\*\*

Transgênicos ou organismos geneticamente modificados (OGM) são produtos de engenharia genética, que através da inserção de genes permitem o desenvolvimento de alimentos e animais que jamais aconteceriam na natureza. Insetos OGM têm sido desenvolvidos com objetivo de reduzir a população de vetores de doenças importantes. A dengue é um dos principais problemas de saúde no Brasil e no mundo. Muitos esforços têm sido direcionados ao desenvolvimento de novas estratégias para o controle da dengue, uma delas envolve fazer um mosquito vetor que seja inóspito ao vírus da dengue. O objetivo deste trabalho foi determinar a importância dos insetos transgênicos que têm sido utilizados na Bahia. Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica sobre insetos transgênicos, destacando o uso do *Aedes aegypti*, através da utilização de artigos científicos na língua portuguesa, através dos indexadores scielo, Google acadêmico e periódicos CAPES e matérias de revistas online. Por meio de manipulação genética, uma população de mosquitos machos criados em laboratório recebeu um gene modificado que produz uma proteína que mata a prole do cruzamento com fêmeas normais existentes em qualquer ambiente. A primeira liberação na natureza desses animais geneticamente modificados no Brasil foi aprovada em dezembro de 2010 pela CTNBio. Testes de biossegurança e eficácia para a supressão da população alvo de *A. aegypti* têm sido realizados em laboratórios e em ambiente aberto no Brasil. A linhagem transgênica do *A. aegypti* desenvolvida pela empresa Oxitec foi liberada no município de Juazeiro e Jacobina (BA). O método tem como objetivo soltar na natureza apenas os machos transgênicos, para que eles copulem com as fêmeas selvagens, sem resultar em descendentes adultos. Apenas os machos são soltos porque eles não picam o ser humano. A proposta ao uso dos mosquitos modificados especula impactos ecológicos mínimos pelo fato de as espécies alvo ocuparem com grande probabilidade o mesmo nicho ecológico, evitando a dispersão de outras espécies de seus nichos. De acordo com a Moscamed, em ao menos dois bairros houve redução de 81% e 100% no registro de casos de dengue. Após os testes, a Oxitec protocolou a solicitação de liberação comercial na CTNBio. O uso do método já foi liberado no Brasil pela CTNBio em abril/2014, mas a comercialização dos insetos transgênicos pela Anvisa, só ocorreu após os testes realizados na Bahia apontarem a redução de 90% no número de mosquitos selvagens nos locais em que os insetos modificados foram usados.

**Palavras-chave:** Mosquito. Vírus. Saúde.

---

\* Graduando em Biomedicina na Faculdade Maria Milza. alineliurodrigues@hotmail.com

\*\* Graduando em Biomedicina na Faculdade Maria Milza. milly.amiga@hotmail.com

\*\*\* Graduando em Biomedicina na Faculdade Maria Milza. noemyaraujo2@hotmail.com

\*\*\*\* Doutora em Biotecnologia. Mestre em Imunologia. Docente da Faculdade Maria Milza. luaragao@gmail.com