



Presidência da Fiocruz

**Emergência de Saúde
Pública de Importância
Internacional.**

Valcler Rangel Fernandes
Vice Presidente de Ambiente, Atenção
e Promocão da Saúde

Março 2016



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundaçao Oswaldo Cruz

A Fiocruz no Enfrentamento da Emergência Sanitária de Importância Nacional – Zika Vírus

- ❖ **Gabinete de Coordenação das Ações da Fiocruz em resposta a ESPIN (dez/15)**
- ❖ **Plano Fiocruz:** Integração da cadeia de inovação da Fiocruz visando respostas e alinhamento com as diretrizes do Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia.

Dimensões do Plano

Atenção à saúde

Vigilância em Saúde

DT e Laboratórios de Referência

Ensino

Mobilização Social

Eixos Transversais

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

- Conhecimento na dimensão clínico-epidemiológica das arboviroses.
- Controle vetorial
- Prevenção (vacinas) e tratamento

Comunicação e Informação

- Alinhamento com a comunicação governamental.
- Disseminação de informações científicas seguras à sociedade.



Como atuar em realidades complexas



Estratégias

- Metodologias e sistematização de **novas abordagens** para a Vigilância em Saúde;
- Estratégias de **manejo integrado de vetores**, incluindo participação da sociedade, colaboração interagências, redução de fontes, controle biológico e manejo ambiental, com forte base territorial local e fomento de cooperações horizontais;
- Metodologias que incluem o mosquito Aedes enquanto um elemento central da governança das cidades inserindo-o como elemento da **agenda da Saúde Urbana**;
- Revisão e **fortalecimento do papel da entomologia** que, para além da análise de resistência de vetores a inseticidas, vise o estabelecimento de uma rede nacional de entomologia;
- Desenvolvimento de modelos que articulem parâmetros de transmissão, densidade vetorial, casos humanos e taxa de infecção de vetores para **predição de surtos**;

Estratégias

- Desenvolvimento de **tecnologias de informação** que possibilitem e estimulem comunicação em tempo real entre a sociedade, centros de entomologia e gestores visando construção de cenários e mapas territorializados e sistemas de alerta;
- Desenvolvimento de metodologias de voltadas para a **integração de cenários socioambientais**, mudança do clima, escassez hídrica *vis a vis* políticas de saneamento, resíduos sólidos e habitação, entre outras e suas relações com a presença de mosquitos vetores.
- Articulação de informações dos **Observatórios** de Clima e Saúde, Saúde Urbana, Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres, Centro Colaborador de Saúde Pública e Ambiente.

CONTROLE DE VETORES

MÉTODOS

MECÂNICO



QUÍMICO



BIOLÓGICO



Extraído de apresentação BR3

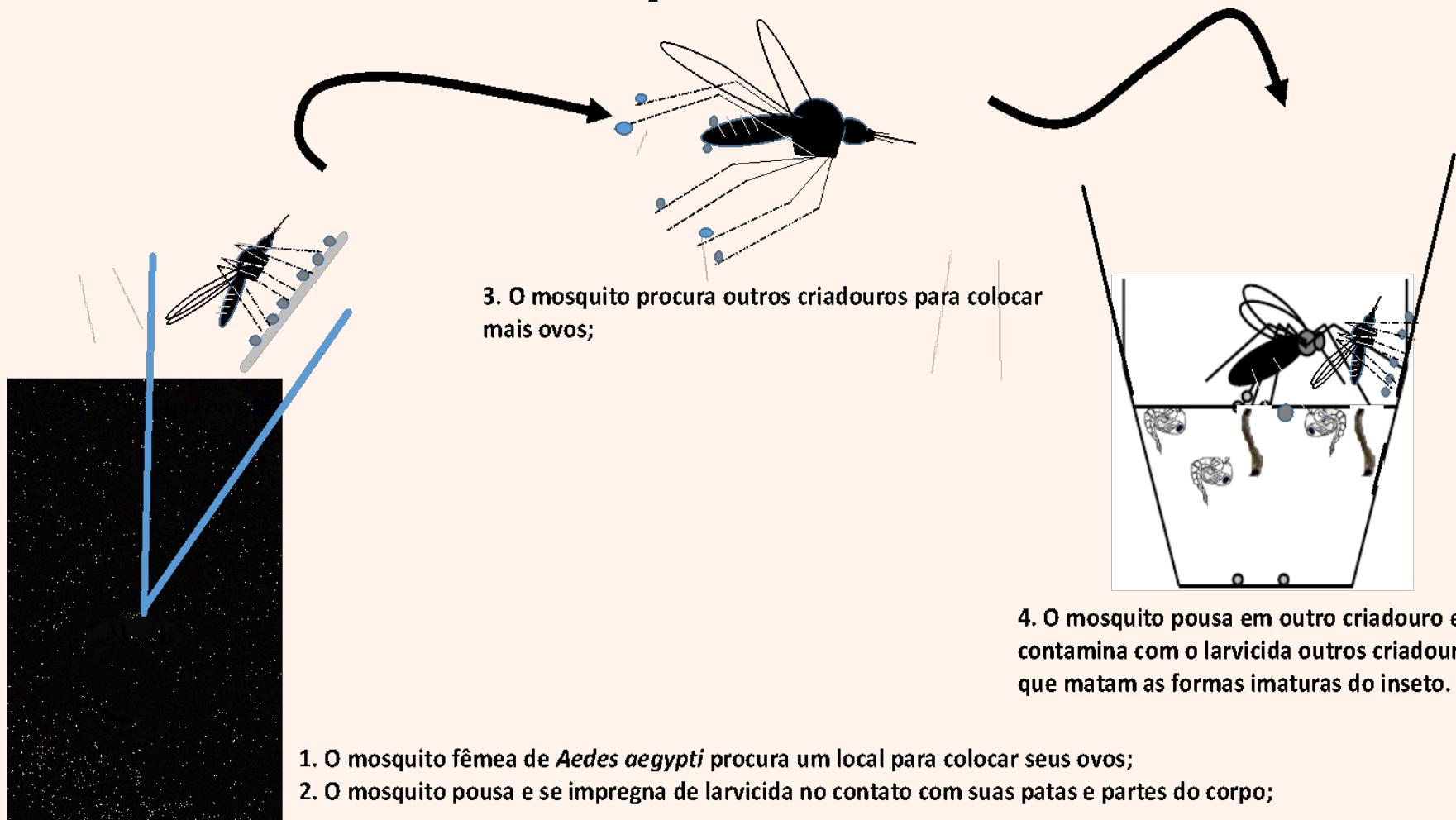
Vigilância em Saúde e Controle Vetorial

Desenvolvimento de alternativas para o controle do vetor com destaque para:

- Projeto de Unidades Disseminadoras de Larvicidas, em execução no Instituto Leônidas e Maria Deane;
- Projeto Wolbachia – Eliminar a Dengue: Desafio Brasil.
- Inseticida Biológico a base de Microrganismos – Bti, para controlar larvas de mosquitos vetores – DENGUE TECH ® parceria Farmanguinhos com BR3. Produto já licenciado.

CONTROLE VETORIAL

Unidade Dispersora de Larvicida





Projeto Wolbachia

Eliminar a Dengue: Desafio Brasil

Parceria Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Fundação Bill e Melinda Gates, e apoiado pelo Ministério da Saúde,

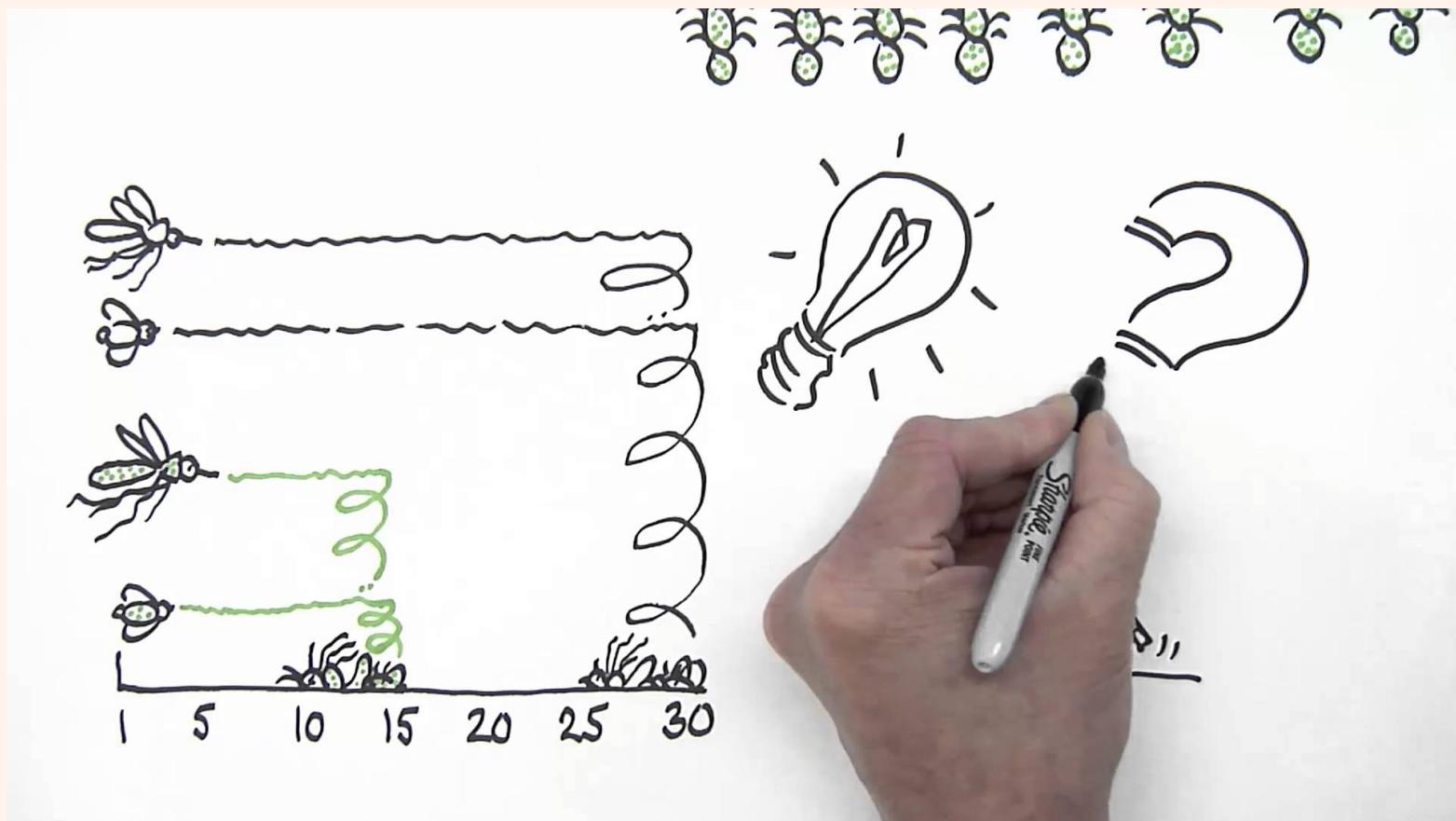
- Abordagem inovadora para reduzir a transmissão do vírus da dengue pelo mosquito *Aedes aegypti* de forma segura, natural e autossustentável.
- Propõe o uso de uma bactéria que já existe naturalmente em insetos, chamada Wolbachia. Quando presente no *Aedes aegypti*, ela é capaz de reduzir a transmissão da dengue pelo mosquito.
- Mais de metade dos insetos do mundo possuem esta bactéria.

Técnica:

- **Introduzir a Wolbachia dentro do ovo do *Aedes aegypti*, utilizando-se uma agulha extremamente fina – sem o uso de qualquer tipo de modificação genética.**
- **A Wolbachia é passada naturalmente da mãe para os filhotes, sendo um diferencial do projeto, pois garante a sua autossustentabilidade sem a necessidade de liberação permanente de *Aedes aegypti* com Wolbachia**

• CONTROLE VETORIAL (2)

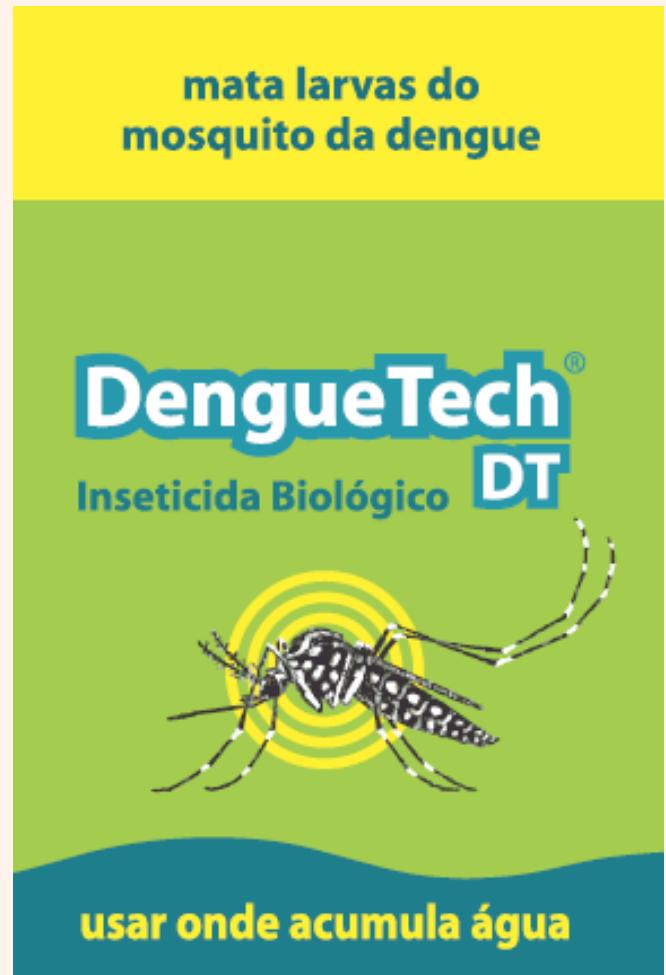
Bactéria Wolbachia – Projeto Eliminar a Dengue: Desafio Brasil



DengueTech®

PRODUTO

**Inseticida Biológico
a base de microrganismos (Bti)
para controlar larvas (larvicida)
de mosquitos vetores
da Dengue, Chicungunya
Zika e Febre Amarela,
os *Aedes aegypti* e *A.
Albopictus***



Fonte: O microrganismo presente na formulação DengueTech é o Bti (*Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*)

NA PRÁTICA



Fonte: BR3, 2013.



REQUISITOS TÉCNICOS

eficácia

por + de 60 dias; efeito de choque em poucas horas

sustentabilidade sem histórico de resistência dos vetores!

segurança

água potável; não sensibilizante/irritante; mín. exposição

praticidade

doses e fórmulas prontas para uso; dispensam equipamentos

aplicabilidade

produto concentrado; tolera variações de temperatura

Importante: os tópicos acima são requisitos estabelecidos por técnicos do Programa Nacional de Controle da Dengue do Ministério da Saúde do Brasil como atributos extremamente desejáveis para o emprego de produtos em campanhas de saúde pública.

MOBILIZAÇÃO SOCIAL

- Constituição de **comitês populares** para o controle do Aedes: IRR – projeto para comitês em **3000 escolas**
- Ações no Território: **Programa de Controle da Dengue em Manguinhos**
- Articulações com **Rádios Comunitárias, Núcleos da Ação da Cidadania, Sindicatos, etc**
- **UNFPA (Direitos Reprodutivos de grupos em situação de vulnerabilidade).**
- Realização de **Seminários Zika, Dengue e Chikungunya nos estados**



Rio de Janeiro – Nov/2015



Minas Gerais – Dez/2015



Piauí – Jan/2016

➤ Março 2016: Pernambuco, Amazonas e Rondônia

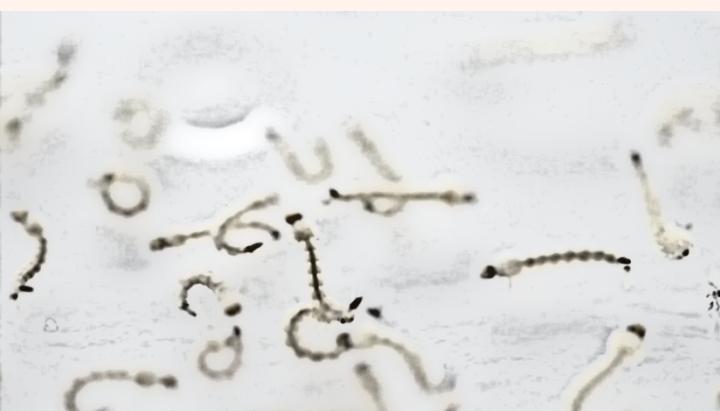
Parcerias

Nacional

- UFRJ
- USP
- BNDES
- Faperj
- LNCC

Internacional

- PAHO
- Global Research Collaboration for Infectious Disease Preparedness (GloPID-R);
- ISARIC - International Severe Acute Respiratory and Emerging Infection Consortium.
- European Commission
- National Institutes of Health (NIH)
- Centers for Diseases Control and Prevention (CDC)
- Institut Pasteur
- Inserm





Obrigado

valcler.rangel@fiocruz.br