

## Desafio 07:

## Demandante EDL Brasil

### **Desenvolvimento de Metodologia e Protocolo para a avaliação a resistência do vetor a larvicidas**

O monitoramento da resistência de vetores a larvicidas é fundamental para garantir a eficácia contínua das estratégias de controle. A ausência de metodologias padronizadas, robustas e reprodutíveis para avaliar essa resistência dificulta a tomada de decisão e o desenvolvimento de produtos mais eficazes.

O desafio consiste no desenvolvimento de uma metodologia e protocolo técnico para avaliação da resistência de vetores a larvicidas que sejam confiáveis, reprodutíveis, aplicáveis em diferentes condições e de baixo custo. A proposta deve contemplar parâmetros claros de avaliação, como mortalidade, inibição do desenvolvimento, tempo de ação e possíveis mecanismos de resistência.

Busca-se uma abordagem que permita não apenas identificar a presença de resistência, mas também gerar dados comparáveis ao longo do tempo, contribuindo para o monitoramento contínuo e para a orientação estratégica no desenvolvimento e uso de produtos. A metodologia deve ser aplicável em ambiente laboratorial e, quando possível, adaptável para validação em campo.

#### **Como é feito hoje:**

Atualmente, a avaliação da resistência de vetores a larvicidas é realizada por meio de ensaios laboratoriais pontuais, muitas vezes sem padronização completa dos protocolos, das condições experimentais e dos critérios de análise.

Essa variabilidade dificulta a comparação de resultados entre estudos e ao longo do tempo, limitando a geração de dados consistentes para a tomada de decisão. Além disso, há lacunas na integração entre resultados laboratoriais e o desempenho observado em campo.

#### **Resultados esperados:**

Espera-se o desenvolvimento de um protocolo padronizado para avaliação da resistência de vetores a larvicidas, com critérios claros, reprodutibilidade e confiabilidade dos resultados.

A metodologia deve permitir a geração de dados comparáveis, facilitando o monitoramento da resistência ao longo do tempo e apoiando decisões técnicas e estratégicas.

Também é esperado que o protocolo seja aplicável em laboratório e, preferencialmente, adaptável a condições de campo, contribuindo para maior assertividade no controle de vetores.

## Demandante EDL Brasil

### Requisitos Inegociáveis

A metodologia deve ser cientificamente fundamentada, reproduzível e baseada em parâmetros mensuráveis. Deve permitir a padronização e comparabilidade dos resultados.

As soluções devem ser tecnicamente viáveis e aplicáveis na prática, não sendo aceitas propostas exclusivamente conceituais ou sem validação experimental mínima.

A solução deve apresentar evidência científica como base para posterior registro na ANVISA pela EDL Brasil. Não serão consideradas soluções exclusivamente conceituais, sem validação experimental mínima ou sem aplicabilidade prática.

### Histórico

A empresa realiza avaliações de eficácia de larvicidas, porém enfrenta desafios relacionados à padronização e à consistência na análise de resistência de vetores.

A necessidade de um protocolo estruturado surge para melhorar a confiabilidade dos dados, apoiar decisões técnicas e fortalecer o desenvolvimento de produtos mais eficazes diante do avanço da resistência.

### Estágio MÍNIMO Esperado de Maturidade da Solução

TRL 3 - Prova de conceito experimental/  
Código inicial, testes isolados (algoritmo, backend)

### Perfil Potencial de solucionadores

- Universidades e centros de entomologia;
- Startups de bioensaios;
- Institutos de pesquisa em saúde pública;
- Laboratórios de toxicologia.