



## Avaliação de sais imidazólicos em larvas de *Aedes Aegypti*

Autora: Bruna Rosset

Orientadora: Onilda Santos da Silva

### Introdução

*Aedes aegypti* é um mosquito da família CULICIDAE, considerado o principal vetor de vários arbovírus no Brasil, sendo as principais: dengue, febre amarela, zika e chikungunya.

O Imidazol é um composto orgânico aromático heterocíclico (líquidos iônicos). Neste trabalho, o potencial de dois sais imidazólicos (C16MImMes e C18MImCl) candidatos a larvicidas foi avaliado em *Aedes aegypti* coletados no campo e Rockefeller (laboratório).



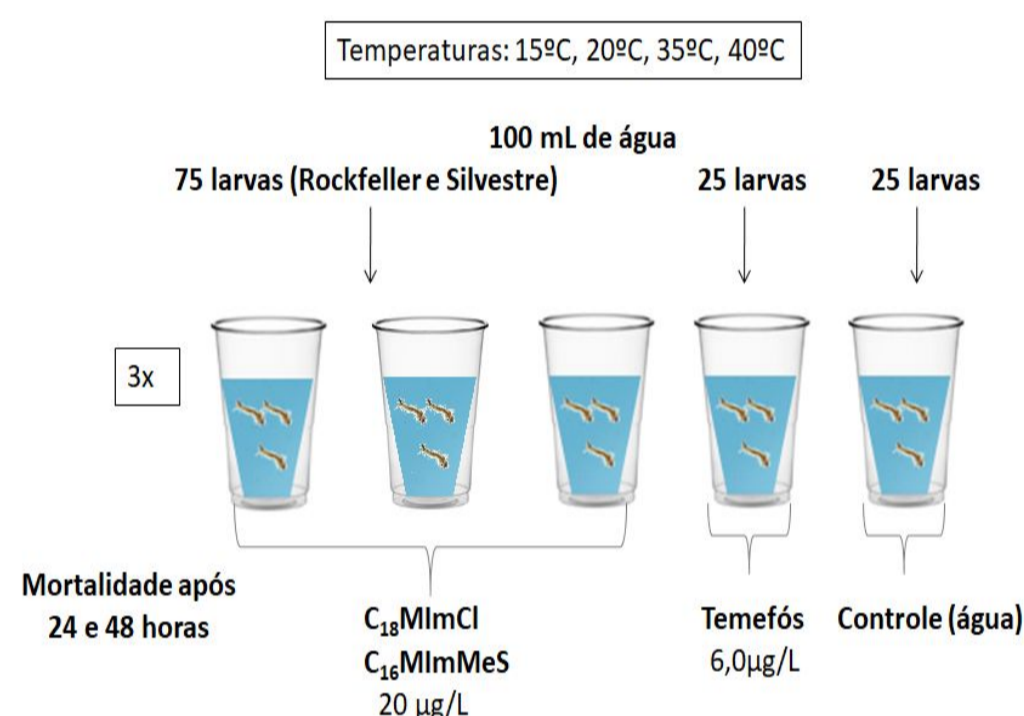
Estrutura geral de um sal imidazólico. Fonte: Riduan e Zhang (2013)

### Objetivos

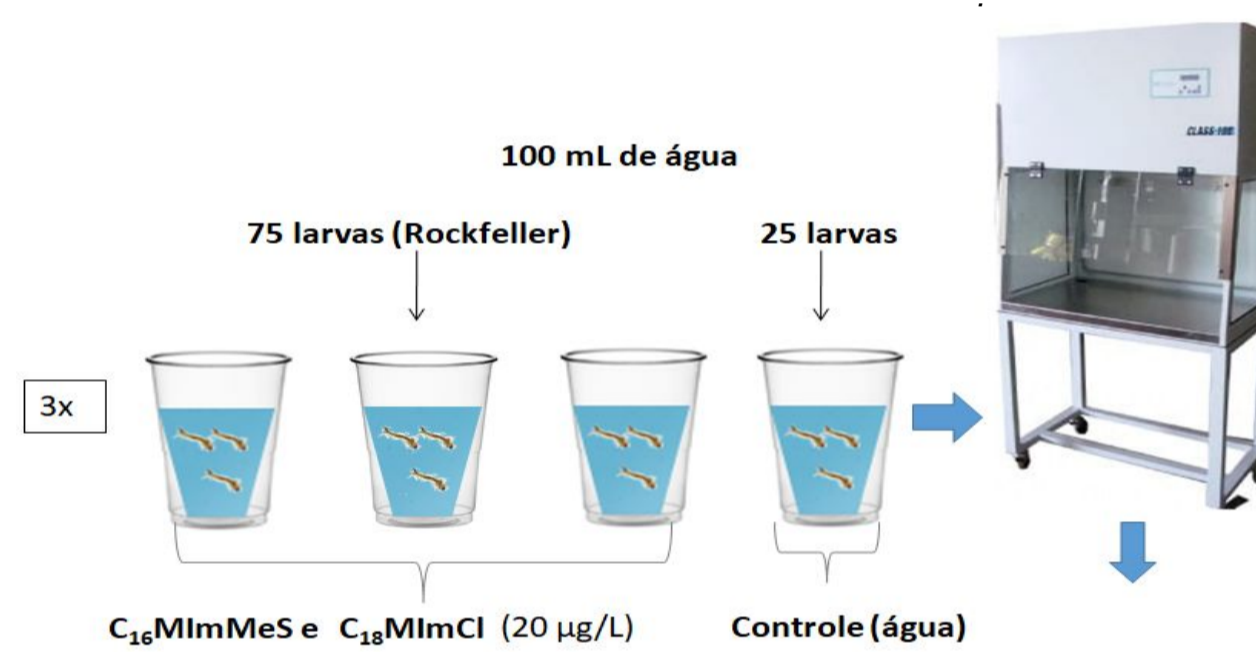
Verificar o efeito dos sais em larvas sobre diferentes temperaturas;  
Verificar se a luz ultravioleta pode interferir no efeito dos sais nas larvas;  
Verificar, em doses subletais LC<sub>20</sub>, o desenvolvimento larval.

### Métodos

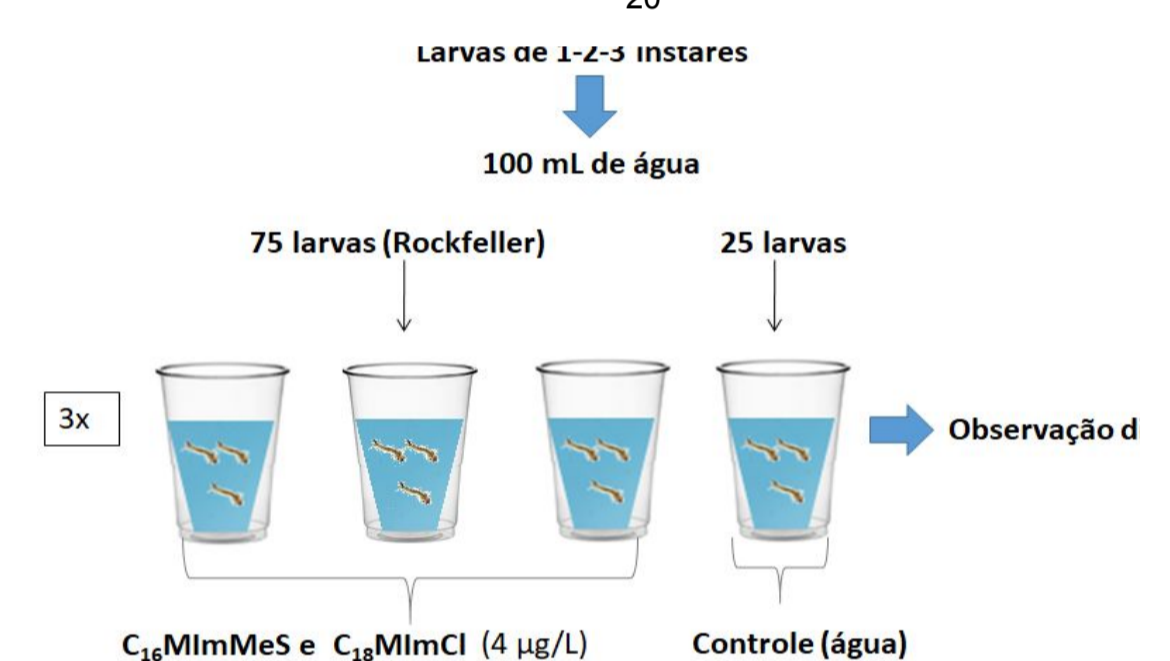
Efeito dos sais imidazólicos e do Temefós em larvas de *Ae. aegypti* sobre diferentes temperaturas



Interferência de luz ultravioleta nos sais imidazólicos e o efeito nas larvas de *Ae aegypti*

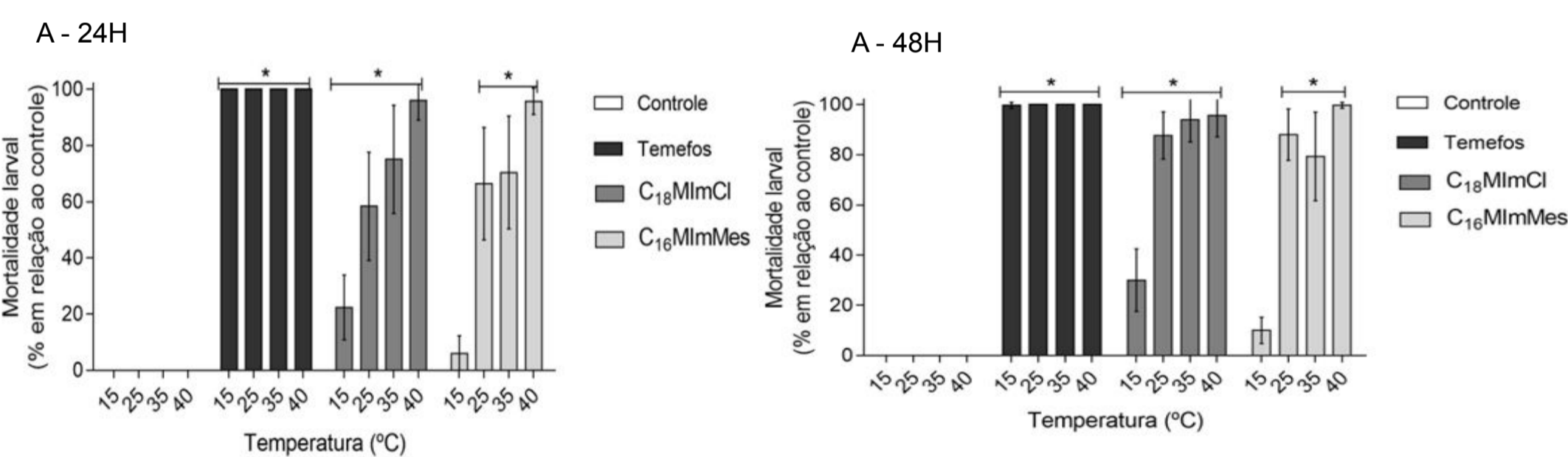


Avaliação do desenvolvimento larval em dose subletal LC<sub>20</sub>

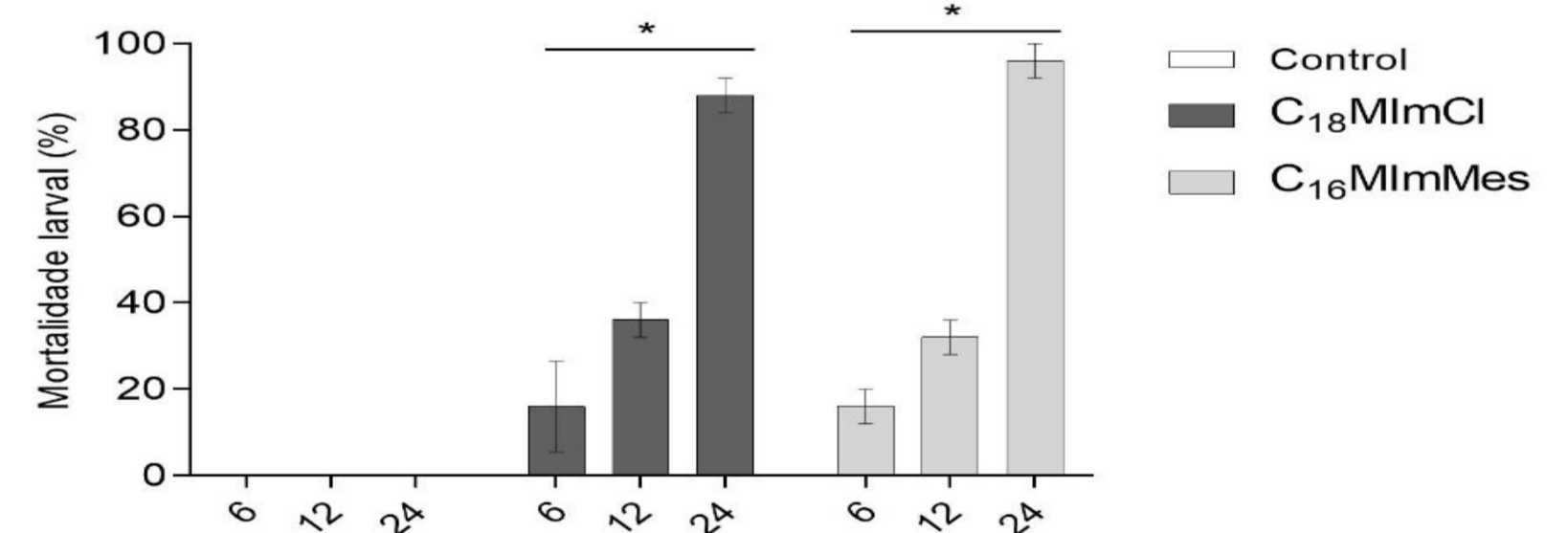


### Resultados

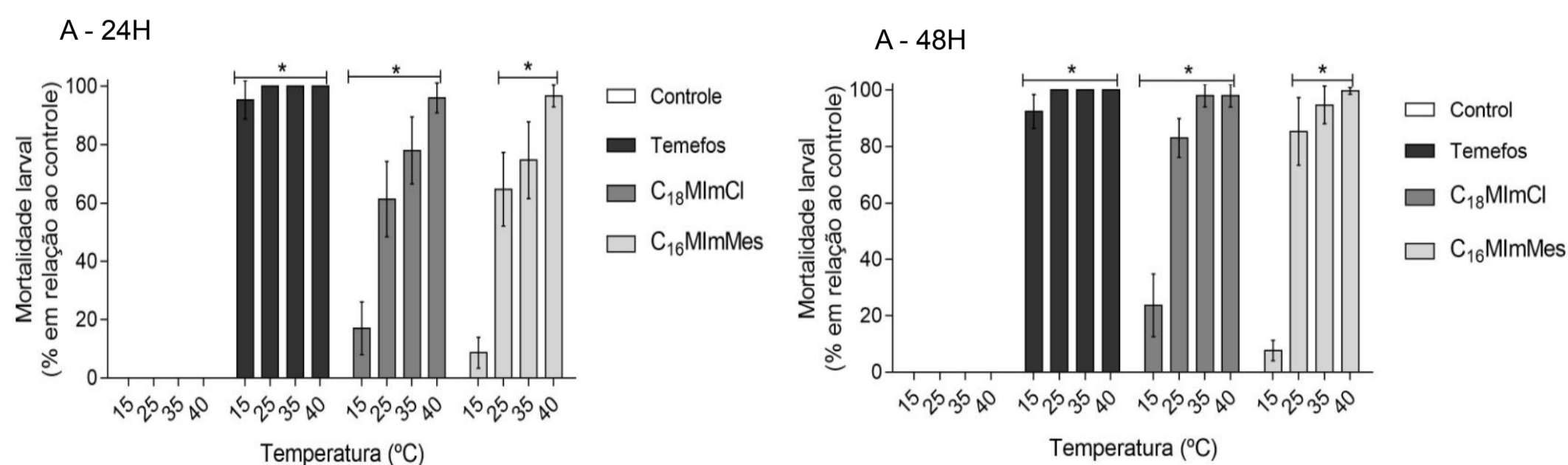
Efeito dos sais imidazólicos sobre larvas de *Aedes aegypti* linhagem Rockfeller após 24 horas (A) e 48 horas (B) de exposição em quatro diferentes temperaturas, em comparação ao grupo controle e ao composto Temefós.



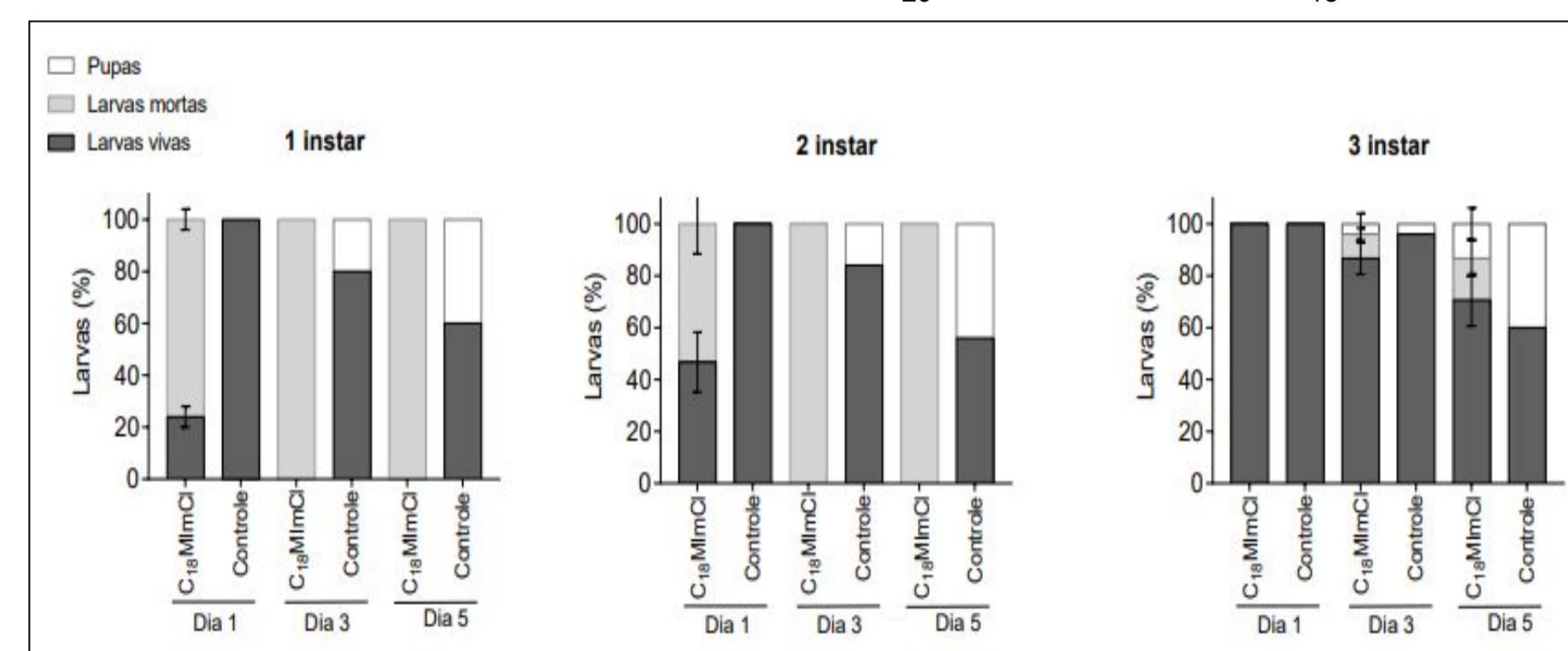
Efeito dos sais imidazólicos em larvas de *Aedes aegypti*, linhagem Rockfeller em três diferentes tempos (6, 12 e 24 horas) de exposição à luz ultravioleta



Efeito dos sais imidazólicos sobre larvas silvestres de *Aedes aegypti* após 24 horas (A) e 48 horas (B) de exposição em quatro diferentes temperaturas, em comparação ao grupo controle e ao composto Temefós:



Desenvolvimento de larvas de *Aedes aegypti* em 1 instar (A), 2 instar (B), 3 instar (C), após a exposição a uma dose subletal LC<sub>20</sub> do sal imidazólico C<sub>18</sub>MImCl.



### Conclusões

Os sais imidazólicos C<sub>16</sub>MImMeS e C<sub>18</sub>MImCl apresentaram potencial larvicida para o controle de larvas de *Ae. aegypti* após 24 e 48 horas de exposição.

Os sais imidazólicos testados em doses subletais parecem atuar como inibidores de crescimento de *Ae. aegypti*.

Quando expostos em luz ultravioleta os sais imidazólicos mantiveram sua toxicidade sobre as larvas, quando testadas em até 24 horas.