



## Toxicidade do isotiocianato de alilo para o controle de *Sitophilus zeamais* em grãos de milho com sistema de recirculação

Daniel Andrés Castro Cerón<sup>1</sup>, Ernandes Rodrigues de Alencar<sup>2</sup>, Leda Rita D'Antonino Faroni<sup>2</sup>, Marcus Vinícius de Assis Silva<sup>3</sup>, Handina da Graça Lurdes Langa Massango<sup>3</sup>, Davi Vittorazzi Salvador<sup>4</sup>

(1) Mestrando em Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, [daniel.ceron@ufv.br](mailto:daniel.ceron@ufv.br); (2) Docentes do Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, [ernandes.alencar@ufv.br](mailto:ernandes.alencar@ufv.br); [lfaroni@ufv.br](mailto:lfaroni@ufv.br); (3) Doutorandos em Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, [marcus.assis@ufv.br](mailto:marcus.assis@ufv.br); [handina.langa@ufv.br](mailto:handina.langa@ufv.br); (3) Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Viçosa, [davi.salvador@ufv.br](mailto:davi.salvador@ufv.br)

**Palavras-chave:** Controle de insetos; fumigação de grãos; AITC; recirculação

Trabalho de pesquisa na área de pré-processamento e armazenamento de grãos **Categoria:** Pesquisa

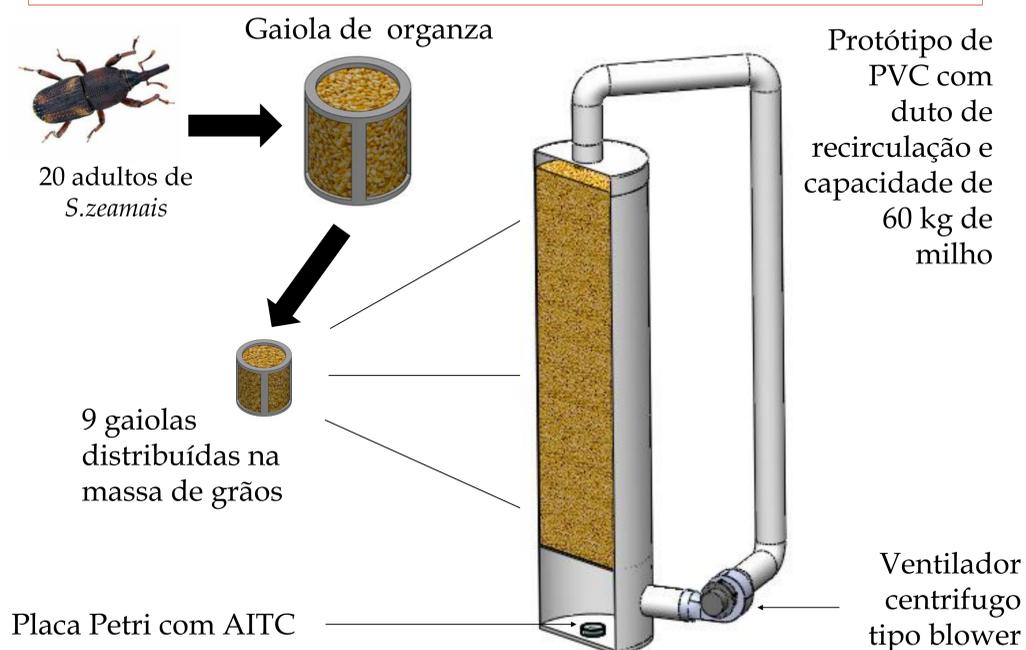
### Introdução

- Os óleos essenciais e seus constituintes fornecem alternativas aos inseticidas convencionais.
- O Isotiocianato de alilo (AITC) é o composto principal do óleo essencial de mostarda e possui efeito inseticida contra pragas de grãos armazenados
- O sistema de recirculação pode contribuir no transporte do composto volátil AITC até atingir os insetos em toda a coluna de grãos.

### Objetivos

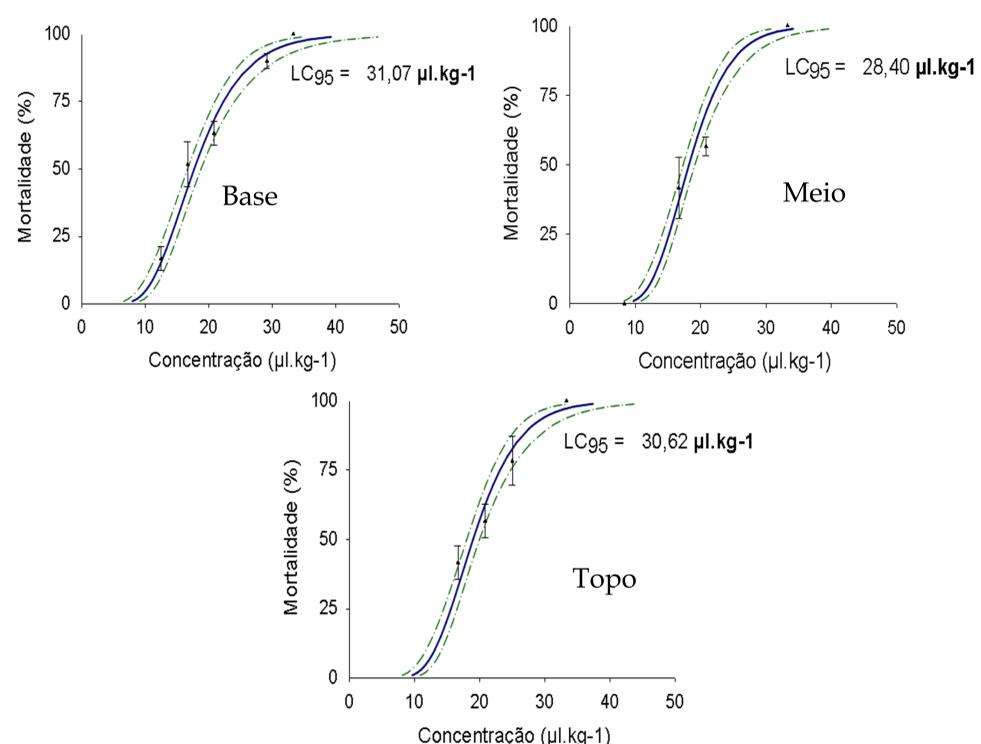
Determinar as concentrações letais para 50 e 95% dos insetos adultos de *Sitophilus zeamais* expostos ao AITC em sistema fechado com e sem recirculação de ar em grãos de milho.

### Material e Métodos



### Resultados e Discussão

- A  $LC_{95}$  para *S. zeamais* no sistema de recirculação nas três alturas da coluna de grãos, base, meio e topo, foi de: 31,07; 28,40 e 30,62  $\mu\text{L kg}^{-1}$ , respectivamente.
- No sistema sem recirculação, o AITC não ocasionou mortalidade dos insetos no meio e no topo da coluna de grãos.

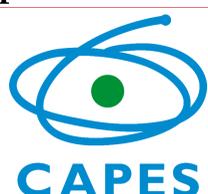


**Figura 1:** Curvas de mortalidade de *S. zeamais* versus concentração de AITC na base, meio e topo do protótipo com sistema de recirculação.

### Conclusões

- No sistema com recirculação do AITC, foi possível verificar maior eficácia no controle de *S. zeamais* em relação ao sistema sem recirculação.
- No sistema sem recirculação o composto só foi efetivo no controle de *S. zeamais* na base da coluna de grãos.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

