

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### Efeito de gás ozônio aplicado a baixa pressão na inativação de *Aspergillus flavus* em grãos de milho e de milho pipoca

Francisco Horácio Siteo<sup>1</sup>, Lêda Rita D'Antonino Faroni<sup>2</sup>, Ernandes Rodrigues de Alencar<sup>2</sup>, Eugênio da Piedade Edmundo Siteo<sup>1</sup>, Marcus Vinicius de Assis Silva<sup>1</sup>  
Ozonização, Câmara hipobárica, *Zea mays*, *Zea mays* everta

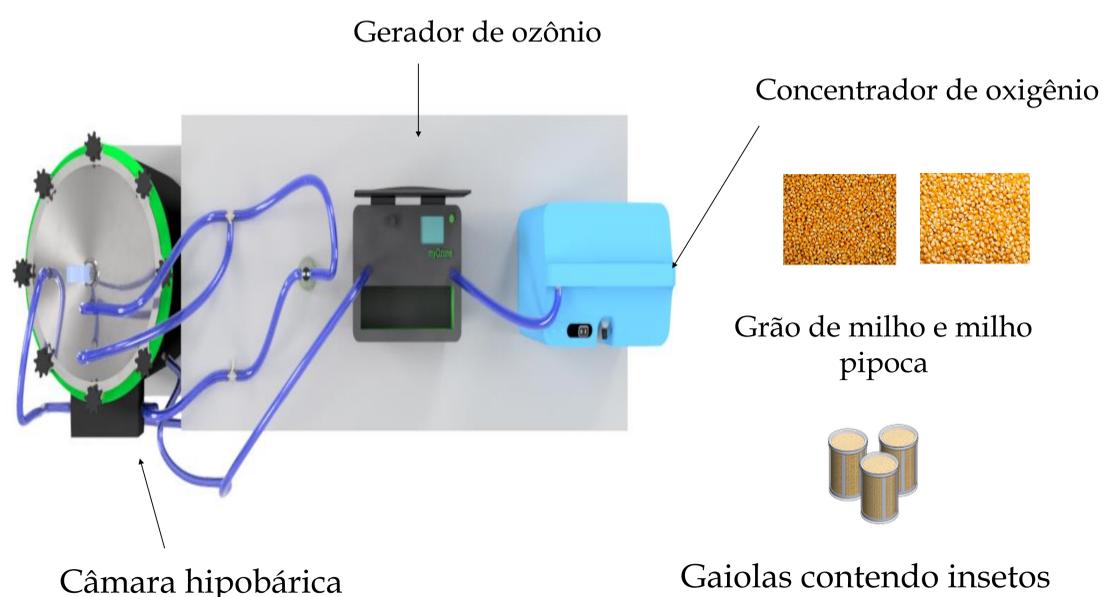
#### Introdução

O fungo do gênero *aspergillus flavus* é um dos maiores problemas na qualidade dos grãos no setor de armazenamento. O seu controle é fundamental para evitar a perda do produto e garantir o consumo de alimentos saudáveis e seguros. O gás ozônio ( $O_3$ ) tem se destacado para a inativação de fungos em produtos armazenados.

#### Objetivos

Avaliar o efeito do gás ozônio aplicado a baixa pressão na inativação do fungo *a. flavus* em grãos de milho e de milho pipoca embalados

#### Material e Método



#### Resultados e Discussão

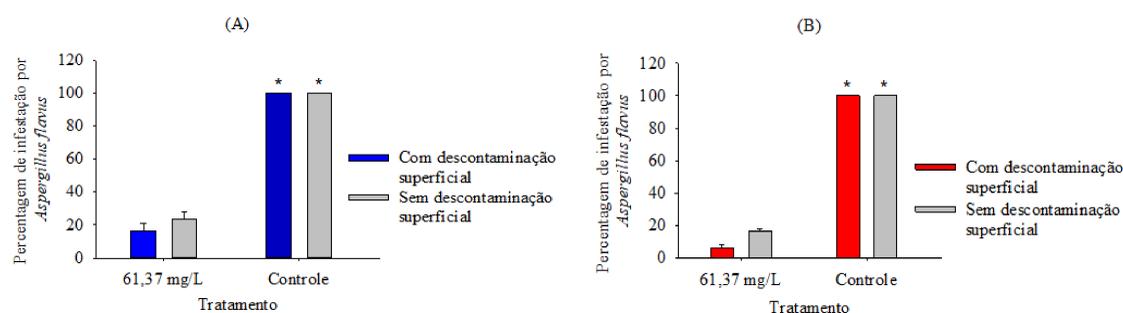
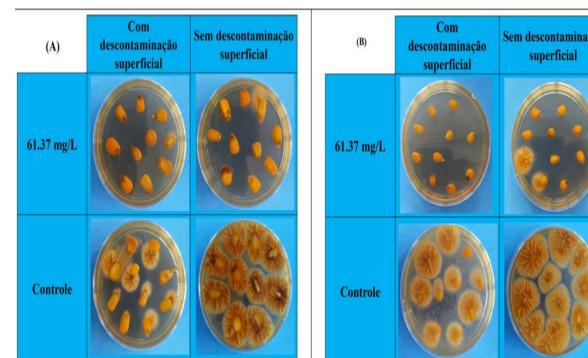


Figura 1: Percentagem de infestação de *Aspergillus flavus* em grãos de milho (A) e milho de pipoca (B) tratado com ozônio e não tratado (controle).



Valores percentuais de inativação de *A. Flavus* no milho e milho pipoca:

- Com desinfecção superficial  $83,33 \pm 4,42$  e  $93,34 \pm 3,32$
- Sem desisfecção superficial  $76,66 \pm 1,96$  e  $83,34 \pm 1,38$

#### Conclusões

A aplicação do ozônio em 10 injeções é eficiente na inativação de fungos em grãos de milho e de milho pipoca.

#### Bibliografia

- Akdemir Evrendilek, G. (2023). Ozone Processing of Corn Grains: Effect on Seed Vigor and Surface Disinfection. *Ozone: Science & Engineering*, 1-11.
- Silva, M. V. A., Faroni, L. R. A., Sousa, A. H., Prates, L. H. F., & Abreu, A. O. (2019). Kinetics of the ozone gas reaction in popcorn kernels. *Journal of Stored Products Research*, 83, 168-175.

#### Apoio financeiro

#### Agradecimentos

