



## V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA 05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

### Seleção de fungos isolados de solos de lavoura de soja para a degradação do inseticida Belt® (Flubendiamida)

**Isabela Cristine de Araujo (IC)<sup>1</sup>, George M. Yada Junior (PG)<sup>1</sup>, Aneli M. Barbosa (PQ)<sup>2</sup>, Juliana Feijó de Souza Daniel (PQ)<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Londrina – Departamento de Química  
CEP 86036-370 Londrina – Paraná - E-mail: isabelaaraujo@alunos.utfpr.edu.br

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Química, CEP: 86057-970 Londrina-Paraná.

**Introdução:** O flubendiamida é um inseticida amplamente utilizado na agricultura e possui classificação toxicológica Classe I. Fungos filamentosos são micro-organismos potenciais para emprego em processos de biorremediação, devido à capacidade de produzirem enzimas que degradam xenobióticos, bem como de resistirem a condições ambientais adversas. Neste trabalho foram avaliados 15 isolados fungicos, previamente selecionados como produtores de lacase, bem como o fungo ligninolítico *Botryosphaeria rhodina* MAMB-05, quanto à capacidade de crescerem em concentrações crescentes do inseticida flubendiamida. **Métodos:** Os fungos foram plaqueados, em triplicatas, em meio de BDA (Batata-Dextrose-Ágar) contendo concentrações crescentes do inseticida (0, 1,22, 4,88, 19,52 e 39,04 g/L). Esferas de 0,7 cm de diâmetro, previamente colonizadas pelos 16 isolados, foram transferidas para o centro das placas com as respectivas concentrações do inseticida, em substituição a uma esfera central, de igual diâmetro. As placas foram mantidas a 28°C, por 7 dias. Posteriormente, os raios de crescimento micelial foram determinados em seis direções. **Resultados:** Os fungos que apresentaram maior resistência ao inseticida foram o *Botryosphaeria rhodina* MAMB-05 e os isolados SOLCL039, SOLCL043, ANT001 e ANT070 visto que as porcentagens de inibição dos fungos pelo inseticida em 39,04 g/L foram, respectivamente, 57.39, 26.19, 3.98, 35.60 e 0.00%. **Conclusões:** O teste de inibição micelial em meio sólido permitiu classificar o *B. rhodina* MAMB-05 e os isolados SOLCL039, SOLCL043, ANT001 e ANT070 como resistentes ao inseticida flubendiamida, os quais foram selecionados como potenciais degradadores do inseticida para futuros ensaios do isolamento de subprodutos da biodegradação de flubendiamida em meio líquido.

**Agências de Fomento:** Capes, Fundação Araucária e International Foundation for Science (IFS).

**Palavras-chave:** fungo, biorremediação, teste em placa, flubendiamida.