



**Categoria: Iniciação Científica**

**Núcleo temático: ABC**

## **Antagonismo entre bactérias do gênero *Burkholderia* isoladas da cultura de arroz e fungos fitopatogênicos**

Julia Sampaio e Silva Viana<sup>1</sup>, Gabriela Cavalcanti Alves<sup>2</sup>, José Ivo Baldani<sup>3</sup>, Marcia Soares Vidal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de Engenharia Química, UFRRJ, [julia.sampaiovian@gmail.com](mailto:julia.sampaiovian@gmail.com); <sup>2</sup>Pós-Doutoranda em Ciência do Solo, UFRRJ, [gabcalves@gmail.com](mailto:gabcalves@gmail.com); <sup>3</sup>Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, [ivo.baldani@embrapa.br](mailto:ivo.baldani@embrapa.br); [marcia.vidal@embrapa.br](mailto:marcia.vidal@embrapa.br)

Estudos apontam que as bactérias do gênero *Burkholderia* apresentam um grande potencial agrícola e biotecnológico. Essas bactérias podem ser utilizadas em biorremediação, promover o crescimento em plantas, fixar nitrogênio (FBN) e produzir fitormônios. Além desses potenciais, muitas espécies deste gênero foram caracterizadas como responsáveis pelo controle de patógenos de inúmeras culturas. O presente estudo teve por objetivo avaliar o antagonismo entre bactérias do gênero *Burkholderia* isoladas da cultura de arroz e fungos fitopatogênicos das seguintes espécies: *Ceratozystis multiannulada*, *Colletotrichum falcatum*, *Bipolaris oryzae*, *Fusarium moniliforme*, *Fusarium oxysporum*, *Magnaporthe grisea*, *Pythium arrhenomanes*, *Rhizoctonia solani* e *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* – Raças 01, 02 e 03. O antagonismo foi avaliado pelo método de estrias paralelas em placas de Petri contendo o meio de cultura BDA (Batata-Dextrose-Agar). As estirpes bacterianas foram cultivadas em meio DYGS com ácido málico durante um período de 24 horas. Em seguida foram semeadas em meio BDA através de estrias paralelas equidistantes do fungo, que foi inoculado no centro da placa. As placas foram incubadas a 30°C durante 7 dias. O crescimento da colônia fúngica foi medido com um paquímetro digital e comparado com o tamanho da colônia em uma placa sem bactéria. Os resultados preliminares mostraram que das 76 bactérias testadas, 46 promoveram uma redução de 80 a 99,1% do crescimento micelial de alguns dos fungos fitopatogênicos. Foi observada uma redução do crescimento micelial do fungo *M. grisea* na faixa de 73,2 a 99,1% em um número expressivo de isolados (65 bactérias). Esses resultados sugerem que as bactérias do gênero *Burkholderia* isoladas da cultura de arroz demonstram um potencial no controle do crescimento de fungos fitopatogênicos, melhorando assim a produtividade da cultura.

**Palavras chave:**

bactérias diazotróficas, controle biológico e agentes fitopatogênicos.