



**Categoria: Mestrado**

**Biotecnologia**

## **Bioprocesso de obtenção de células em co-cultivo de duas espécies de *Herbaspirillum* usadas como inoculante para aplicação em cana-de-açúcar**

Priscila Pereira Bahia<sup>1</sup>; Jean Luiz Simões de Araújo<sup>2</sup>; Veronica Massena Reis<sup>2</sup>; Luis Henrique de Barros Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista Capes na Embrapa Agrobiologia, mestranda em Agronomia/Ciência do Solo, UFRRJ, priscilabahia@yahoo.com.br;  
<sup>2</sup>Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, jean.araujo@embrapa.br, veronica.massena@embrapa.br, luis.soares@embrapa.br.

A Embrapa Agrobiologia, no ano de 2008, lançou o inoculante para a cultura da cana-de-açúcar, recomendando para sua composição uma mistura de cinco estirpes de espécies isoladas da própria cultura: *Gluconacetobacter diazotrophicus* (BR11281), *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335), *Herbaspirillum rubrisubalbicans* (BR11504), *Azospirillum amazonense* (BR11145) e *Burkholderia tropica* (BR11366). Apesar dos incrementos observados em campo com a inoculação desta mistura na cultura, são poucas as informações sobre o bioprocesso de obtenção de biomassa destas estirpes e os parâmetros otimizados de crescimento para escala comercial. O objetivo deste trabalho é o estabelecimento de parâmetros de crescimento para o co-cultivo das estirpes do gênero *Herbaspirillum* BR11335 . *H. seropedicae* e BR11504 . *H. rubrisubalbicans*, possibilitando condições otimizadas para a produção de inoculante e implicando na maior obtenção de células de ambas as estirpes em um único procedimento, além de menores gastos com matéria-prima para a indústria. Estão sendo elaboradas curvas de crescimento individual das estirpes assim como em co-cultivo das mesmas por meio de fermentação em shaker e em biorreator de bancada com a variação dos parâmetros de crescimento como temperatura, aeração e agitação. O crescimento de cada estirpe em co-cultivo será analisado via quantificação por qPCR, a fim de avaliar a viabilidade do procedimento.

**Palavras chave:**

*Herbaspirillum*, cana-de-açúcar, inoculante.