



## Desenvolvimento de cana-de-açúcar inoculada com bactérias fixadoras de nitrogênio em competição com plantas daninhas

Eduardo Dedonatti<sup>1</sup>, Siumar Pedro Tironi<sup>2</sup>, Fabio Junior Capelesso<sup>3</sup>, Debora Munaretto<sup>4</sup>, Luiz Antônio Cezarotto<sup>5</sup>

Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>1</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>2</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>3</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>4</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>5</sup>

A competição por nutrientes, especialmente por nitrogênio (N), é um dos principais limitantes da produtividade da cana-de-açúcar (*Saccharum* sp.). Diante disso, realizou-se um ensaio, em casa de vegetação, com o objetivo de avaliar o efeito da inoculação de bactérias fixadoras de N e da convivência de espécies daninhas no desenvolvimento da cana-de-açúcar. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por um fatorial (2x4), com e sem inoculação de bactérias fixadoras de N (*Herbaspirillum rubrisubalbicans*, *H. seropedicae*, *Azospirillum azonense*, *Gluconacetobacter diazotrophicus* e *Burkholderia tropica*) e a convivência da cultura com as espécies daninhas *Digitaria insularis*, *Amaranthus retroflexus*, *Bides pilosa* e livre de infestação. As cepas das bactérias foram inoculadas nos microtolete da cultivar de cana-de-açúcar RB867515, posteriormente foi realizado o plantio das mesmas em vasos de 12 dm<sup>3</sup> preenchidos com solo corrigido. As espécies daninhas foram transplantadas (5 plantas/vaso) no momento da emergência da cultura. Aos 75 dias após a emergência foram avaliadas a altura de plantas (AP), número de folhas (NF). Após essas avaliações as plantas foram coletadas e desidratadas em estufas (60 °C) para obtenção da massa seca da parte aérea da cana-de-açúcar (MPACA) e das plantas daninhas (MPAPD). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste Tukey (p≤0,05). Observou-se interação entre os fatores somente para a variável MPAPD. As variáveis AP, NF e MPACA apresentaram maior valor no tratamento sem competição e o menor quando competiu com *D. insularis*, a inoculação não interferiu nessas variáveis. A MPAPD foi superior para *D. insularis* sem inoculação, no entanto, não apresentou diferença quando inoculado. A inoculação promoveu menor MPAPD somente para *D. insularis*. A inoculação não altera o desenvolvimento da cultura e a *D. insularis* causa a maior interferência negativa na mesma.

**Palavras-chave:** RB867515, *Herbaspirillum rubrisubalbicans*, *Azospirillum azonense*, *Digitaria insularis*

**Apoio:** Universidade Federal da Fronteira Sul