



***Categoria: Iniciação Científica***

***Germoplasma e diversidade***

**Desenvolvimento de estratégias independentes de cultivo para a análise da microbiota endofítica de cana-de-açúcar visando exploração agrobiotecnológica**

*Carlos Magno dos Santos<sup>1</sup>, Luc Felicianus Marie Rouws<sup>2</sup>, José Ivo Baldani<sup>2</sup>, Stefan Schwab<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Graduando em Tecnologia em Biotecnologia, UEZO, c.magno.s@hotmail.com*

*<sup>2</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, luc@cnpab.embrapa.br, ibaldani@cnpab.embrapa.br, sswchwab@cnpab.embrapa.br*

No Brasil, a cana-de-açúcar é uma gramínea de grande importância econômica, tendo como produtos o açúcar, etanol e ainda o biodiesel. Tais produtos têm despertado interesse pelo aumento de produtividade dessa cultura, principalmente em países como China, Índia e o Brasil (terceiro, segundo e primeiro maior produtor mundial de cana-de-açúcar, respectivamente). Dentre as práticas agrícolas que estão sendo aprimoradas para esse incremento de produtividade, há o uso de inoculantes constituídos por bactérias promotoras do crescimento vegetal. Tais bactérias naturalmente constituem a microbiota da planta e são capazes de se multiplicar no interior dos tecidos, como endófitos benéficos, e de modular o crescimento e desenvolvimento vegetais, com implicações que vão do aumento da produtividade agrícola a fito-remediação. Estudos utilizando folha e colmo de cana-de-açúcar têm demonstrado que existem bactérias endofíticas que ainda não foram cultivadas e que trazem grandes benefícios para essa planta, como, por exemplo, por meio da fixação biológica de nitrogênio. Visando o estudo dessas bactérias pouco conhecidas, este projeto visa o desenvolvimento de estratégias de análise independentes de cultivo, que inclui protocolos de enriquecimento celular bacteriano e o estudo da diversidade microbiana por meio de técnicas moleculares. Com os resultados, espera-se obter um perfil do microbioma endofítico da cana-de-açúcar e a identificação de funções úteis, relacionadas com os benefícios supracitados ou ainda desconhecidos, abrindo possibilidade para futuras aplicações agrobiotecnológicas.

**Palavras-chave:**

enriquecimento celular; endófitos; microbioma.