



**Categoria: Iniciação Científica**

**Núcleo temático: Interações Plantas-Microrganismos**

## **Ecologia de *Sphingomonas* spp. em diferentes compartimentos da planta de *Saccharum* sp**

Maria Joana da Silva Correa Cesar<sup>1</sup>, Wíglison Bruno Aires Nascimento<sup>2</sup>, Stefan Schwab<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas, UFRRJ, [czrjoana@hotmail.com](mailto:czrjoana@hotmail.com); <sup>2</sup>Graduando em Agronomia, UFRRJ, [aires.bruno1@gmail.com](mailto:aires.bruno1@gmail.com); <sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [stefan.schwab@embrapa.br](mailto:stefan.schwab@embrapa.br)

Como alternativa ao uso agrícola de insumos químicos nitrogenados, pesquisas acerca da fixação biológica de nitrogênio ganham força uma vez que a substituição de uma prática pela outra seja benéfica tanto por seu baixo custo quanto pela sustentabilidade. Bactérias diazotróficas do gênero *Sphingomonas*, como organismos amplamente distribuídos que são, vem demonstrando grande capacidade de aplicação nos sistemas de produção agropecuários. Estudos de caracterização da microbiota endofítica da cana-de-açúcar, através de sequenciamento de amplicon do gene para 16S rRNA, têm apontado predominância de bactérias do gênero *Sphingomonas* no nicho da endosfera vegetal. O presente trabalho visou estudar a ecologia do gênero supracitado buscando compreender melhor sua presença e distribuição a partir de técnicas complementares de sequenciamento de amplicon de 16S rRNA, hibridização *in situ* fluorescente (“FISH”) e análises de qPCR ou PCR em tempo real. Estudos preliminares verificaram a especificidade e especificidade das sondas SPH120-Cy3, SPH120-FITC, Alf968-FITC, Alf968-Cy3, EUB338-I-Atto390 a serem aplicadas nos testes “FISH” e, subsequentemente, iniciou-se análises em diversos compartimentos da planta, coletada no Campo Experimental da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ que apontaram a presença do gênero levando a crer então uma colonização endofítica ampla, em especial nas regiões entre células, mas não se limitando apenas a estas.

**Palavras chave:**

*Sphingomonas*, ecologia, cana-de-açúcar.