



## Identificação de genes do feijoeiro envolvidos na simbiose com o *Rhizobium tropici*

Túlio Porto Gonçalo<sup>1</sup>, Rodrigo da Silva<sup>1</sup>, Helder Anderson Pinto da Silva<sup>2</sup>, Pérciles de Souza Galisa<sup>3</sup>, Márcia Soares Vidal<sup>4</sup>, Jean Luiz Simões de Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Agronomia UFRRJ, [tulioufrj@gmail.com](mailto:tulioufrj@gmail.com), [joserodrigoufrj@yahoo.com.br](mailto:joserodrigoufrj@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Bolsista CAPES, Mestrando em Biotecnologia Vegetal, UFRJ, [helderanderson@rocketmail.com](mailto:helderanderson@rocketmail.com)

<sup>3</sup> Bolsista CNPq, Doutorando em Ciências do Solo, UFRRJ, [periclesgalisa@yahoo.com.br](mailto:periclesgalisa@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [jean@cnpab.embrapa.br](mailto:jean@cnpab.embrapa.br), [marcia@cnpab.embrapa.br](mailto:marcia@cnpab.embrapa.br)

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) é uma importante fonte protéica para a população e diversos estudos têm sido realizados para desenvolver tecnologias e selecionar cultivares com maior nível de produtividade. A fixação biológica de nitrogênio (FBN) torna-se uma alternativa importante para o fornecimento desse nutriente e, apesar dos avanços já obtidos, em relação a esse processo metabólico, os aspectos genéticos relacionados com a planta ainda são pouco estudados. Nesse contexto, foi conduzido um experimento em casa de vegetação, com o objetivo de identificar genes da planta envolvidos no desenvolvimento de nódulos e na FBN em feijoeiro. Sementes de feijão (Cv. Carioca) foram plantadas em potes contendo areia: vermiculita em 2:1 (v/v), e inoculadas com *Rhizobium tropici*, estirpe "CIAT 899" e seu derivado "CIAT 899a" (curada em seu plasmídeo a). Além disso, o tratamento não inoculado foi adubado com com 6 ml de solução 6% de  $\text{NO}_3\text{NH}_4$  por pote. Aos 3, 6, 9 e 12 dias após a inoculação, foram coletadas partes aéreas, raízes e nódulos, quando presentes. O tecido vegetal foi congelado em nitrogênio líquido e armazenado em freezer a  $-70\text{ }^\circ\text{C}$ . O RNA total foi extraído das três primeiras coletas e será utilizado para síntese de cDNA e identificação dos genes diferencialmente expressos por meio da técnica de cDNA-AFLP. Após a análise de similaridade das sequências obtidas, será possível identificar os genes potencialmente envolvidos nos processos de desenvolvimento dos nódulos e na FBN em feijão comum.

**Palavras-chave:** fixação biológica de nitrogênio; feijão comum; cDNA-AFLP

**Linhas de Pesquisa:** Biologia Molecular; Biotecnologia e Agricultura

**Categoria:** Iniciação Científica