



**Categoria: Pós Doutorado**

**Microbiologia**

## **Comunidade microbiana associada a nódulos de feijão-caupi e feijão comum cultivados em solos de diferentes regiões**

Débora Alves Gonzaga da Silva<sup>1</sup>, Rulfe Tavares Ferreira<sup>2</sup>, Jéssica Ferreira Lourenço Leal<sup>3</sup>, Daniel Gomes Condé Oliveira<sup>3</sup>, Norma Gouvêa Rumjanek<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista Pós-Doutorado Embrapa-Faperj, deb.gon@globo.com; <sup>2</sup>Bolsista Pós Doutorado Embrapa Agrobiologia, <sup>3</sup>Bolsista Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia da UFRRJ, jessicaleal-ufrrj@hotmail.com, daniel-conde@hotmail.com; <sup>4</sup>Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, norma.rumjanek@embrapa.br

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e o feijão caupi (*Vigna unguiculata* L) melhoram a fertilidade dos solos devido a fixação biológica de nitrogênio (FBN) realizada nos nódulos radiculares. Com o objetivo de caracterizar a diversidade bacteriana funcional que compõe o extrato de nódulos de feijões cultivados em solos de diferentes regiões do país foram coletadas amostras em áreas de produtores de base familiar em Bom Jardim/RJ, Cachoeiras de Macacu/RJ, Seropédica/RJ, Rio Pomba/MG e Juazeiro/BA e em campos experimentais em Paty de Alferes/RJ e Juazeiro/BA. Foram semeadas em vasos as cultivares Ouro Vermelho de feijão comum e Costelão de feijão-caupi. Quarenta dias após a semeadura, as plantas foram coletadas e foram selecionados 3 nódulos de 3 vasos (9 nódulos) que foram desinfestados superficialmente (NDS) e 3 nódulos de 3 vasos não desinfestados (NND). Cada nódulo foi macerado e a suspensão inoculada nos meios de cultivo: NA (Nutriente Agar), KB (King B), YM (Yeast Extract Mannitol) e DYGS (Dextrose Yeast Extract). Colônias foram visíveis entre 24 e 120 h, dependendo do meio de cultivo e da desinfestação. Procedeu-se a caracterização morfo-cultural compreendendo aparência (brilhantes ou foscas), elevação (planas ou côncavas), coloração (creme, branca, translúcida, alaranjada, avermelhada e rosada), fluorescência (ausência ou presença) e tamanho. Em seguida, foi realizado o teste de Gram nos NDS. Obteve-se 128 isolados NDS e 278 de NND. Cerca de 40% dos isolados de NDS são Gram positivos e, entre estas, a partir de uma caracterização preliminar encontrou-se *Bacillus* e actinobactérias. Frente aos estudos recentes que tem caracterizado uma alta diversidade nas comunidades bacterianas dos nódulos, os resultados obtidos nesse estudo poderão direcionar a obtenção de novos consórcios mais eficientes para inoculação do feijão comum e do feijão-caupi. A amostra do campo exp. de Juazeiro apresentou maior diversidade (60) em NND

**Palavras chave:**

extrato de nódulos, *Vigna unguiculata*, *Phaseolus vulgaris*.