



## Diversidade genética de bactérias diazotróficas isoladas de capim-elefante

Sandy S. Videira<sup>1</sup>, Wardsson Lustrino Borges<sup>2</sup>, Danilo M. de Oliveira<sup>3</sup>, Vera L. D. Baldani<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, Doutoranda em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ, Seropédica, RJ, [sandyvideira@yahoo.com.br](mailto:sandyvideira@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Bolsista CNPq, Doutorando em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ, Seropédica, RJ, [wardsson@gmail.com](mailto:wardsson@gmail.com)

<sup>3</sup> Bolsista IC/FAPERJ/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, Seropédica, RJ, [danillomessias@hotmail.com](mailto:danillomessias@hotmail.com)

<sup>4</sup> Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ, [vera@cnpab.embrapa.br](mailto:vera@cnpab.embrapa.br)

Estudos realizados na Embrapa Agrobiologia têm mostrado que alguns genótipos de capim-elefante são capazes de produzir quantidades elevadas de biomassa quando cultivados em solos com baixos níveis de nitrogênio. Esses estudos mostraram também que cerca de 50% do nitrogênio acumulado nos tecidos dessas plantas foram provenientes da FBN. Considerando o potencial bioenergético dessas plantas e que o conhecimento sobre a diversidade de bactérias diazotróficas a elas associadas é muito escasso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a diversidade genética de bactérias diazotróficas isoladas de capim-elefante usando a técnica de BOX-PCR. Duzentos e cinquenta isolados de raízes, colmos e folhas de dois genótipos de capim-elefante foram caracterizados geneticamente usando o iniciador BOXA1R. Os fragmentos de DNA obtidos apresentaram tamanhos que variaram entre 300 a 4.000 pb, com perfis contendo entre 6 e 20 fragmentos. A análise de agrupamento mostrou que existe alta diversidade genética entre os isolados bacterianos obtidos dos meios LGI-P e JMV. Já os isolados de JNFb e LGI apresentaram alta similaridade entre si. Além disso, a análise mostrou que não existe efeito da parte da planta (raiz, colmo e folha) nem dos genótipos nos agrupamentos gerados. Poucos isolados mostraram padrões de BOX-PCR similares às espécies de *Azospirillum spp*, *Burkholderia spp* e *Gluconacetobacter spp* incluídas nas análises, sugerindo a ocorrência de diferentes grupos de bactérias diazotróficas colonizando os tecidos de capim-elefante.

**Palavras-chave:** *Pennisetum purpureum*; *fingerprinting*; fixação biológica de nitrogênio

**Linha de Pesquisa:** Fixação Biológica de Nitrogênio

**Categoria:** Doutorado