

**Poster (Painel)****133-1 Caracterização genética de isolados de nódulos de feijoeiro pela técnica de BOX – PCR**

Autores: Costa, M. R. (EMBRAPA CNPSO - Embrapa SojaUEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Ribeiro, R. A. (EMBRAPA CNPSO - Embrapa SojaUEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Mercante, F.M. (EMBRAPA CPAO - Embrapa Agropecuária Oeste) ; Hungria, M. (EMBRAPA CNPSO - Embrapa SojaUEL - Universidade Estadual de Londrina)

**Resumo**

O conhecimento sobre a diversidade de rizóbios que nodulam o feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L) ainda é bastante limitado em solos brasileiros, apesar dos avanços verificados nos últimos anos. Nesse contexto, a caracterização genética de rizóbios microssimbiontes do feijoeiro contribui não somente para conhecimento da biodiversidade de bactérias em solos brasileiros, como também para buscar estratégias que visem maximizar o processo de fixação biológica do nitrogênio na cultura, com reflexos na produtividade de grãos, nos custos para o agricultor e que apresentem menor impacto ambiental. A amplificação do DNA de rizóbios por PCR com o *primer* BOX (5'-CTACGGCAAGGCGACGCTGACG-3'), que amplifica regiões conservadas e repetitivas do DNA cromossômico bacteriano, se apresenta como uma técnica sensível para estudos iniciais de caracterização genética de isolados bacterianos. Essa metodologia resulta em bandas definidas, em número elevado e com repetitividade, representando um *fingerprinting* confiável e de baixo custo. Neste estudo, foram caracterizadas 39 bactérias isoladas de nódulos de plantas do feijoeiro, provenientes de diversos locais do Mato Grosso do Sul, além das bactérias referência de *Rhizobium*, utilizadas como comparação. Diversos resultados de literatura com BOX PCR demonstram que as estirpes da mesma espécie em geral apresentam similaridade superior a 70% na análise de BOX-PCR. Foram observados diversos agrupamentos, apresentando similaridade superior e inferior a 70%, indicando portanto, diversidade entre e interespecies. Considerando o nível de 70% de similaridade, foram observados 24 diferentes agrupamentos, ou estirpes ocupando posição isolada. O nível de diversidade genética detectado foi elevado, com o agrupamento final mostrando similaridade de perfis inferior a 30%. Desse modo, a técnica de BOX-PCR mostrou-se eficaz para a detecção da diversidade genética de rizóbios microssimbiontes do feijoeiro. A partir do dendrograma obtido por BOX-PCR, foram selecionadas estirpes representantes dos principais grupos para a realização de outras análises genotípicas e fenotípicas.

**Palavras-chave:** CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA, RIZOBIO, FEIJOEIRO