

DOCUMENTOS

308

ISSN 1808-9992  
Dezembro / 2022



Jornada de Iniciação  
Científica da  
Embrapa Semiárido

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Semiárido  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

## **DOCUMENTOS 308**

**Anais da XVI Jornada de Iniciação  
Científica da Embrapa Semiárido  
29 e 30 de agosto de 2022**

***Embrapa Semiárido  
Petrolina, PE  
2022***

## Identificação molecular de rizóbios isolados de *Gliricídia sepium* em solos do Semiárido

Sheiça Karine Coelho Souza Santos<sup>1</sup>; Jonnathan Whiny Moraes dos Santos<sup>2</sup>; Raíra Carine Santana da Silva<sup>3</sup>; Paula Rose de Almeida Ribeiro<sup>4</sup>; Salete Alves de Moraes<sup>5</sup>; Paulo Ivan Fernandes Júnior<sup>6</sup>

### Resumo

A gliricídia [*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp] é uma leguminosa estratégica para a alimentação dos rebanhos no Semiárido brasileiro. Apesar de apresentar elevada importância para a pecuária regional, poucas informações sobre os rizóbios associados à gliricídia já foram levantadas na região Nordeste. Atualmente, há duas estirpes de *Rhizobium* spp. (BR 8801 e BR 8802) recomendadas para a produção de inoculantes no Brasil, porém, estirpes locais podem ter maior adaptabilidade e eficiência simbiótica. Por este motivo, a seleção de rizóbios nativos se faz importante. Este estudo objetivou a identificação de 14 estirpes de rizóbio de gliricídia da Coleção de Micro-organismos de Interesse Agrícola da Embrapa Semiárido (CMISA) por meio do sequenciamento parcial do gene 16S rRNA. As estirpes foram crescidas em meio YMA e o DNA foi extraído utilizando-se o kit comercial (Brasília, LGC Biotecnologia). O DNA foi amplificado com iniciadores universais e purificado com o kit comercial Wizard Gel and PCR Clean up (Promega). Os produtos de PCR foram enviados para a empresa ACTGene, onde foram sequenciados na plataforma ABI 3500 (*Applied Biosystems*). A qualidade das sequências foi avaliada com o programa *Sequence Scanner 2.0* (*Applied Biosystems*) e os contigs montados usando-se as sequências *forward* e *reverse*. Todas as sequências foram comparadas com as de estirpes tipo (type strains) disponíveis no banco de dados GenBank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>). Das 14 estirpes, duas apresentaram sequências similares à *Bosea* e *Brevibacillus*, gêneros não rizobianos. Dentre as 12 estirpes rizobianas 11 foram classificadas como *Sinorhizobium* spp., com similaridade a *S. alkalisoli* (variando de 98,95% a 99,70% de similaridade). Uma única estirpe foi classificada como *Rhizobium* sp. no clado *R. tropici* (99,92% de similaridade com *R. multihospitium*). Este é o primeiro registro de *Sinorhizobium* spp. nodulando *G. sepium* na região Nordeste do Brasil.

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas – Universidade de Pernambuco, bolsista Pibic-CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; <sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, doutorando em Ciência do Solo - Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB; <sup>3</sup>Bióloga, M.Sc. em Biociências, bolsista DTI-C CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; <sup>4</sup>Bióloga, D.Sc. em Microbiologia Agrícola, bolsista DCR Facepe/CNPq, Petrolina, PE; <sup>5</sup>Zootecnista, D.Sc. em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; <sup>6</sup>Biólogo, D.Sc. em Agronomia – Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE - paulo.ivan@embrapa.br.

**Palavras-chave:** biodiversidade, fixação biológica do nitrogênio, forragem, inoculantes.

**Financiamento:** CNPq, Embrapa e Facepe.