



DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS EM NÓDULOS DE FEIJÃO-GUANDU CV. MANDARIM NA CHAPADA DO ARARIPE

Simone Galdino de Sousa¹, Jéssica dos Santos Freire², Débora Feitosa Muniz³, Ângella Eduarda da Silva Sousa⁴, Larisse Bernardino dos Santos⁵, Francisco Assis Bezerra da Cunha⁶, Janerson José Coelho⁷.

Resumo: Devido ao manejo inadequado do solo, sua fertilidade tem sido comprometida, resultando na degradação das áreas. Nos últimos anos devidos os processos de degradação em grande parte dos solos do Brasil surge a necessidade de práticas que previnam o comprometimento de novas áreas e melhoria dos solos. *Cajanos cajan* é uma leguminosa da família Fabaceae, no Brasil, é conhecida como feijão-guandu. Suas raízes são pivotantes, e geralmente apresentam nódulos típicos de leguminosas. Destaca-se pela boa adaptação em ambientes semiáridos e capacidade de associar-se com bactérias fixadoras de nitrogênio, se destacando como alternativa para a restauração de solos degradados. Com isto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a associação do feijão-guandu (*Cajanus cajan*) com bactérias presentes em seus nódulos radiculares, com foco na identificação e no potencial de fixação biológica de nitrogênio. Em relação a metodologia, os nódulos foram coletados em campo na Chapada do Araripe, sendo submetidos à assepsia da parte externa no laboratório. Em seguida, os nódulos foram macerados e cultivados em meio Rhizobium, incubado por 72 h. Após isto, foram isoladas 5 bactérias e cultivadas em Rhizobium novamente e inoculadas em meio BHI (Brain Heart Infusion). As culturas foram preservadas em criotubos, armazenados em congelador a -18°C. Os resultados demonstraram que os nódulos de feijão-guandu cultivados em meio Rhizobium proporcionaram quantidades significativas de unidades formadoras de colônia (UFC), (Placas 1=45; 2=34; 3= 33 UFC/g de solo) e destes foram isolados 5 diferentes tipo de colônia por análise morfológica. As bactérias selecionadas serão avaliadas em meios LGI e NFB (Nitrogen-Free Bhomothymol blue) para a confirmação de sua capacidade de fixação biológica de N em outros meios seletivos.

Palavras-chave: Nódulos. Fixação Biológica de Nitrogênio. *Cajanus cajan*.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: simone.galdino@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: jessica.santosf@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: debora.fmuniz@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: angella.eduarda@urca.br

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: larisse.bernardino@urca.br

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: francisco.cunha@urca.br

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: janerson.coelho@urca.br

X SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA
XXVIII SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA
10 a 14 de NOVENBRO de 2025

Tema: "UNIVERSIDADE E SOCIEDADE NA AGENDA 2030"

