



DIVERSIDADE FUNCIONAL DE BACTÉRIAS DO SEMIÁRIDO: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE SOLOS DEGRADADOS E PRESERVADOS DO VALE DO JIQUIRIÇÁ

**Eduarda Silva Ferreira¹
Adriana Gonçalves Santana²
Camila Souza Machado³
Tânia Santos Silva⁴
Tharcilla Braz Alves Pessoa⁵**

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / duda79011@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / adrianasantana53@hotmail.com

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / milaekais@outlook.com

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / tanciasantoos@hotmail.com

⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Santa Inês / tharcilla.pessoa@ifbaiano.edu.br

A bioprospecção de microrganismos presentes no solo do Vale do Jiquiriçá pode revelar um grande potencial biotecnológico, devido à diversidade no clima e à intensa atividade agropecuária na região, que afeta e induz mudanças bruscas na fisiologia dos microrganismos nativos. O objetivo deste trabalho foi a bioprospecção de bactérias produtoras de enzimas hidrolíticas, isoladas de solos degradados e preservados do Vale do Jiquiriçá - Bahia. Foi possível verificar as características morfológicas macroscópicas e microscópicas das cepas bacterianas, bem como fazer a análise qualitativa das atividades celulolítica, amilolítica e proteolítica. As amostras de solo foram coletadas na cidade de Santa Inês (BA), sendo utilizado o método de amostragem aleatória simples (Embrapa, 1999). Para o isolamento dos microrganismos, foi adotada a Técnica de Diluições Seriada e o plaqueamento. A diluição que seguiu para os próximos passos foi 10^{-2} . As colônias foram repassadas individualmente para as placas de Petri contendo LA+CMC, para atividade celulolítica, LA+amido, para atividade amilase, e LA+leite, para atividade proteolítica. Foram coletadas duas amostras, sendo uma de solo degradado e uma de solo preservado. As linhagens foram avaliadas quanto ao potencial de produzir celulase, amilase e protease. Foram detectados, no solo degradado, cinco positivos para protease e um positivo para amilase. Já no solo preservado, foram detectados onze positivos para protease, três amilase e duas celulase. As características macromorfológicas dos isolados foram analisadas quanto à forma, à superfície, ao brilho, à textura, à margem, à elevação e à cor. Foi feita também coloração de Gram obtendo três células diplobacilos Gram -, dois estreptococos Gram + e quinze bacilos Gram -. Com esses resultados, é possível inferir que os isolados podem ser potenciais candidatos para a produção de enzimas de interesse biotecnológico e industrial, tendo resultados promissores para as próximas análises. É necessária a identificação dos microrganismos, bem como a análise bioquímica das enzimas.

Palavras-Chave: Microrganismos. Bioprospecção. Hidrolases. Solo.

Este trabalho é fruto do projeto DIVERSIDADE FUNCIONAL DE BACTÉRIAS DO SEMIÁRIDO: POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE SOLOS DEGRADADOS E PRESERVADOS DO VALE DO JIQUIRIÇÁ, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.

