

# AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ENZIMAS XILANOLÍTICAS POR ACTINOBACTÉRIAS DO SEMIÁRIDO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Mariane Pereira de Oliveira, Franciandro Dantas dos Santos, Juliani Barbosa de Sousa, Suzana Cláudia Silveira Martins, Claudia Miranda Martins

As actinobactérias são abundantes na natureza e dispersas em diversos ambientes, sendo o solo seu hábitat principal, onde são importantes componentes da comunidade microbiana exercendo papéis como a degradação de alguns polissacarídeos de difícil degradação. Entre esses, a hemicelulose pode ser citada, sendo um dos componentes principais da parede celular de vegetais. A hemicelulose pode então ser degradada pelas enzimas xilanases, classe de enzimas que degradam o polissacarídeo em açúcar simples. Visto isso, objetivou-se verificar se as actinobactérias provenientes da região do médio Jaguaribe, são capazes de produzir a enzima xilanase. Foram testadas 47 cepas de actinobactérias oriundas da microrregião do Médio Jaguaribe (CE), que estão depositadas na Coleção de Culturas de Actinobactérias do Laboratório de Microbiologia Ambiental (LAMAB) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Foi avaliada a capacidade de produção de enzimas xilanolíticas, através do meio de cultura denominado xilana, que após a incubação durante 7 dias, foi avaliada a presença ou ausência de um halo, e medido o Índice de Enzimático (IE) através da fórmula:  $IE = \frac{dHalo \text{ (mm)}}{dColônia \text{ (mm)}}$ . Com isso pode-se observar que 22% das cepas apresentaram resultado positivo. Destaque-se as cepas MJ 05 e a MJ 32 com maior índice enzimático, com potencial para degradação de hemicelulose podendo dessa forma influenciar positivamente nos ciclos biogeoquímicos.

Palavras-chave: Xilanase. Degradação. Hemicelulose. Comunidade microbiana.