

# EFEITO DA ATIVIDADE ANTRÓPICA SOBRE A ABUNDÂNCIA DE BACTÉRIAS CELULOLÍTICAS EM SOLOS DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Vitor Gomes Chaves, Fernando Gouveia Cavalcante, Mayara Gama da Cunha, Suzana Cláudia Silveira Martins, Claudia Miranda Martins

Com a intensificação das atividades antrópicas no solo, a produtividade agrícola teve um crescimento representativo ocasionado pelo incremento de insumos e novas tecnologias. Os microrganismos do solo são sensíveis aos distúrbios ambientais e tais alterações têm consequências sobre a diversidade e funções microbianas. A mudança no uso da terra afeta os serviços ecossistêmicos, pois áreas de cultivo e mata nativa abrigam comunidades microbianas estruturalmente e funcionalmente distintas. A biodiversidade é a base para a manutenção dos ecossistemas e os impactos sobre a diversidade e composição dos organismos no desempenho dos ecossistemas ainda é pouco compreendido. Nesse sentido, objetivou-se estudar como a atividade antropogênica afeta a abundância das bactérias celulolíticas em solos do semiárido brasileiro. O estudo foi realizado no Parque Nacional de Ubajara e sua zona de entorno, contemplando áreas de atividade agrícola, áreas de mata nativa secundária e floresta conservada. Foram utilizadas 10 gramas de amostra de solo em 90 mL de água destilada estéril e, logo após, foram feitas diluições seriadas até  $10^{-5}$ , que foram inoculadas em placas de Petri com meio ágar de celulose modificado com Vermelho Congo. Após a incubação, procedeu-se com as contagens das colônias para avaliar a abundância dessas bactérias. Os resultados foram expressos como unidades formadoras de colônias UFC por grama de solo. De acordo com os resultados, as abundâncias obtidas a partir das contagens de placa foram variadas e apresentaram diferença estatística significativa considerando as diferentes áreas. As bactérias celulolíticas apresentaram maior população na área secundária com um valor médio de 6,83 Log de UFC. g<sup>-1</sup> de solo e menor população na área de agricultura com valor médio de 6,33 Log de UFC. g<sup>-1</sup> de solo. Conclui-se que a atividade antropogênica afetou negativamente a atividade de bactérias celulolíticas do solo.

Palavras-chave: Microrganismos. Contagem. Enzimas. Celulose.