

# CAPACIDADE DE FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO E HALOTOLERÂNCIA DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE ÁREAS SUSCETÍVEIS À DESERTIFICAÇÃO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Lara Isensee Saboya de Sousa, Andreza de Freitas Nunes Oliveira, Joel Vidal dos Santos, Lara Andrade Lucena Lima, Vanessa Ariane Silva da Costa, Vania Maria Maciel Melo

A desertificação consiste na degradação das terras de zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, oriunda de características do próprio ambiente ou de ações antrópicas, que culmina em deterioração dos ecossistemas, principalmente dos fatores bióticos. No município de Irauçuba, a desertificação dos solos é causada por fatores antrópicos, sobretudo o sobrepastejo. O microbioma pode constituir uma ferramenta para a recuperação de áreas desertificadas, mas poucos estudos se aprofundam nos impactos disso na comunidade microbiana, principalmente em áreas pouco estudadas, como a Caatinga. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a tolerância ao estresse salino e o potencial de fixação de nitrogênio de isolados bacterianos de solos no município de Irauçuba - CE. Os solos foram coletados em 3 paisagens distintas: floresta nativa, área de pousio e área desertificada. Os isolados foram testados quanto à tolerância ao cloreto de sódio (NaCl) nas concentrações de 0,9%; 2%, 4%, 6%, 8% e 10%, em meio ATGE diluído 10 vezes, e à fixação de nitrogênio, em meio LGI-P semi-sólido e livre de nitrogênio. Todos os 52 isolados analisados foram classificados como halotolerantes, crescendo em concentrações de sal iguais ou superiores a 2%. De 35 isolados capazes de fixar nitrogênio, 12 foram do solo natural, 11 do solo de exclusão e 12 do solo de deserto. Doze isolados foram tolerantes ao sal e fixadores de N, os quais podem constituir um grupo de bactérias promotoras de crescimento vegetal. Esses isolados representam grande importância para os solos estudados, os quais são salinos e podem prejudicar o crescimento vegetal e a fixação de nitrogênio auxilia o desenvolvimento de espécies vegetais. Assim, esses isolados apresentam uma aplicação potencial como bioinoculantes visando a recuperação de solos degradados. Agradecimento: CNPq

Palavras-chave: Solo. Bioinoculante. Degradação. Sal.