

22^o Encontro de Iniciação Científica da UENF14^o Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense10^a Jornada de Iniciação Científica da UFF

IX Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

II Congresso Fluminense de Pós-Graduação

17^a Mostra de Pós-Graduação da UENF2^a Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense2^a Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

Avaliação de crescimento de *B. decumbens* na presença de FMAs de formação vegetal de restinga e tolueno.

Pablo Galdino da Silva, Thamiris Ferreira de Oliveira, Noemi Soares Moreira, Manildo Macião de Oliveira, Victor Barbosa Saraiva, Ocimar Ferreira de Andrade.

Estudos apontam a biorremediação como uma resposta eficiente e de menor custo a impactos ambientais causados por hidrocarbonetos do petróleo. As restingas são ecossistemas negligenciados e, por isso, necessitam de estudos que gerem ferramentas para o adequado manejo ante os impactos causados por atividades antrópicas. Nesse cenário, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o potencial biorremediador de Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) encontrados em formação vegetal psamófila-reptante de restinga. Parte dessa avaliação inclui a identificação de enzimas oxidativas, entre elas a polifenoloxidase (PPO), que possam estar presentes nesses fungos e que podem estar relacionadas a processos de rizorremediação. Propágulos de FMAs foram extraídos da rizosfera da formação psamófila-reptante da restinga de Massambaba, Arraial do Cabo, RJ. Os dados para a medida de atividade enzimática para polifenoloxidase dos FMAs, através da equação Michaelis-Menten, foram obtidos através de leitura colorimétrica usando leitor de microplaca, as quais receberam quatro substratos: Ácido gálico, ácido pirogálico, catecol e tirosina, com adição do extrato enzimático proveniente de micélio de FMAs. Foi avaliado o crescimento de *Brachiaria decumbens* na presença de tolueno e inoculação com propágulos de FMAs oriundos de solo da área de estudo e na presença de duas doses de tolueno ($153\mu\text{l}.200\text{g}^{-1}$ e $4,7\text{ml}.200\text{g}^{-1}$). Esse experimento foi realizado em BOD com fotoperíodo com nove tratamentos experimentais em triplicata. Após 25 dias de acompanhamento do crescimento vegetal foi aplicado, a todos os tratamentos, um estresse hídrico, objetivando avaliar a sobrevivência dos vegetais nessas condições. Testes anteriores apontam para a maior sobrevivência do vegetal no tratamento de plantas inoculadas com propágulos de FMAs e exposta à maior dose de tolueno. Resultados parciais da atividade enzimática para os substratos catecol, ácido gálico, ácido pirogálico e tirosina revelaram que os três primeiros induzem ação de enzimas do tipo PPO em FMAs.

Palavras-chave: FMAs, horta orgânica, inoculação de olerícolas.

Instituição de fomento: IF Fluminense.