

Biotecnologia para a degradação do petróleo: Fungos Dark Septate Endophyte.

Monique Rocha Ribeiro, Giovanni Redon Lins, Ocimar Ferreira de Andrade, Marianne da Silva Nunes, Victor Barbosa Saraiva

Os avanços da biotecnologia permitiram aos cientistas desenvolver processos industriais para a fabricação de enzimas, ácidos orgânicos, vitaminas, antibióticos e uma variedade de outros agentes farmacêuticos que usam fungos. O estudo de fungos juntamente com o desenvolvimento de métodos de transformação genética revolucionou o negócio da biotecnologia. Os fungos também são promissores na remediação de habitats danificados pela atividade industrial, mineração e agricultura. Esses micro-organismos exercem funções de promotores de crescimento e sobrevivência vegetal, sendo fundamentais para o desenvolvimento e permanência de plantas em ambientes distróficos. Em estudos anteriores do nosso grupo de pesquisa foi relatada a colonização de *Remirea* marítima, espécie da família cyperaceae encontrada na restinga de Massambaba-RJ, por Fungos Micorrizicos Arbusculares (FMAs) e Dark septate endophyte (DSEs). Por meio de análise molecular, dois fungos DSE isolados de *R. maritima* foram caracterizados como sendo um da Ordem Pleosporales e o outro do Gênero *Cladosporium*. O *Cladosporium* sp, é descrito na literatura como um gênero resistente a salinidade e também possui potencial degradador de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos. Em experimentos em que o *Cladosporium* foi colocado em meio mínimo contendo alta salinidade e tendo apenas petróleo como fonte de carbono, esse fungo foi capaz de se desenvolver, caracterizando seu potencial de degradação de petróleo em meio aquoso hipersalino. Nesse contexto, novos experimentos serão realizados dando continuidade aos estudos do potencial remediador do *Cladosporium* sp. em ambientes hipersalinos contaminados com Petróleo.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG:
Fomento da bolsa (quando aplicável):*

