



Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) em barras arenosas de restinga do Norte Fluminense em cultura-armadilha para inoculação de *Ipomoea pes-caprae* visando biorremediação de hidrocarbonetos do petróleo.

Matheus Vianna, Bruno Arruda dos Santos de Jesus, Ocimar Ferreira de Andrade, Victor Saraiva Barbosa

As dunas litorâneas, caracterizadas por sedimentos arenosos e estresse salino, são propícias ao desenvolvimento de FMAs nas raízes de plantas pioneiras. A presença de FMAs em ambientes de restinga apontam para o potencial biorremediador de solos impactados por agentes tóxicos, como os hidrocarbonetos do petróleo, constante ameaça do litoral brasileiro. Objetiva-se aqui a investigação da presença de FMAs a partir da produção de inoculante produzido em cultura-armadilha visando ensaio de fitorremediação em viveiro utilizando-se óleo bruto oriundo da Bacia de Campos (tendo a *Ipomoea pes-caprae* como vegetal-teste) em projeto de doutoramento em andamento para pesquisa no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro (PNRJ). Obter a quantificação de glomerosporos e identificação de riqueza e abundância da comunidade de FMA na área de estudo, foram os objetivos alcançados nesta etapa do projeto. Amostras de plantas e solo foram realizadas na formação vegetal halófila psamófila-reptante das barras de lagoas paralelas do PNRJ. A multiplicação de glomerosporos foi feita utilizando-se solo *in natura* na montagem de cultura-armadilha, por 152 dias, com FMA nativos inoculados em *Brachiaria decumbens* (“planta-isca”). As amostras dos sedimentos das barras arenosas compuseram o substrato em 3 vasos-armadilhas (IN1, IN2 e IN3) foi homogeneizado por subparcelas (1, 2 e 3) das barras arenosas das lagoas Amarra-boi e Bezerra, o qual, posteriormente, foi utilizado como inoculante fúngico no ensaio de fitorremediação em substrato contaminado com petróleo (óleo bruto) em vasos com *Ipomoea pes-caprae*. A quantificação de glomerosporos em solo não rizosférico coletado próximo às raízes das plantas das barras arenosas foi realizada por extração por peneiramento úmido e centrifugação com sacarose. Na separação dos glomerosporos foram utilizados placa canelada, agulha entomológica, microscópio estereoscópico e micropipeta. A identificação dos esporos foi realizada com a preparação de lâminas semipermanentes com PVLG e reagente de Melzer e consulta à literatura especializada. No substrato inicial introduzido nos vasos-armadilhas foram quantificados $140 \pm 8,58$ esporos. A multiplicação dos esporos na cultura- armadilha resultou em $229 \pm 35,3$ esporos, correspondendo a um aumento de 38,86% desses propágulos fúngicos. A riqueza resultante da multiplicação de espécies das barras arenosas foi muito baixa quando comparado com estudos em zonas costeiras. Seis espécies principais de FMA foram encontradas no substrato oriundo das amostras das barras arenosas. A espécie mais abundante no inoculante foi *Glomus* sp (esporocárpica), a qual obteve ampla dominância nas amostras da área de estudo (132 esporos/ 100g de sedimento) e na cultura-armadilha (207 esporos/100g de sedimento). As demais espécies em ordem de ocorrência no inoculante foram: sp2 (Gigasporaceae) – 2 esporos; *Dentiscutata* sp (Gigasporaceae)- 7 esporos; sp4 (Gigasporaceae) – 5 esporos; *Sptoglomus* sp (Gigasporaceae) – 9 esporos. Todas as espécies encontradas no campo tiveram quantificação maior nos vasos-armadilhas. Posteriormente, 100 g de inoculante homogeneizado foram aplicados nos vasos de desenvolvimento de *I.pes-caprae* no experimento de biorremediação de óleo bruto em viveiro, cujos resultados se encontram em análise.

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