

## IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ENDOFÍTICAS ISOLADAS DE MANGUE VERMELHO (*Rhizophora mangle*)

Gottardo, E. P., Melo, I. S. Embrapa Meio Ambiente, Rodovia SP 340, Km 127,5 Jaguariúna-SP.

A Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) é o processo através do qual microrganismos efetuam a redução do  $N_2$  atmosférico à amônia, processo catalisado pelo complexo enzimático da nitrogenase. Esses microrganismos, quando endofíticos, fixam o  $N_2$  atmosférico "in planta" e transferem os produtos para o hospedeiro, demonstrando grande potencial como diazotróficos. O presente estudo visou identificar isolados bacterianos de mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) por meio da análise do perfil dos ácidos graxos existentes na membrana celular (FAME) e o seqüenciamento dos genes *nifH* e *nifD*, principais responsáveis pela FBN. Para tanto, foi realizada a extração do DNA genômico total dos isolados e a amplificação dos genes pela reação de PCR. Foram analisadas 37 isolados bacterianos, dos quais 20 tiveram sua identificação confirmada pelo FAME, sendo 25% do gênero *Vibrio*, 20% *Pseudomonas*, 10% *Enterobacter*, *Moraxella* e *Klebsiella*, 5% dos gêneros *Acinetobacter*, *Salmonella*, *Kluyvera*, *Kokuria*, *Arthrobacter* e 45,95% dos isolados não foram identificados por esse método, necessitando, pois mais aprofundamento quanto à taxonomia. Várias espécies de *Vibrio* foram identificadas, entre elas, *V. aestuarianus*, *V. cincinnatiensis*, *V. fisheri*, sendo *V. aestuarianus* já reportado como espécie presente nesse ecossistema. Esses resultados demonstram a ampla diversidade de microrganismos endofíticos presente em mangue, bem como um grande potencial de aplicação biotecnológica dessas bactérias como diazotróficas.

**Palavras Chaves:** Fixação Biológica de Nitrogênio, Microrganismos Endofíticos, Bactérias Diazotróficas, *Rhizophora mangle*.