

# Produção de Ácido Indol-Acético por Bactérias Associadas à Palma (*Opuntia ficus-indica*)

<sup>1</sup>Francisco Eduardo C. Costa & <sup>2</sup>Itamar Soares de Melo

<sup>1</sup>Departamento de Biologia, Universidade Vale do Sapucaí, Pouso Alegre-  
MG;

<sup>2</sup>Embrapa Meio Ambiente, C. Postal 69, CEP 13820-000, Jaguariúna-SP.

Além das plantas, bactérias do solo e bactérias endofíticas produzem ácido indol-acético (AIA), tornando-as promissoras na promoção de crescimento de plantas, especialmente quando da inoculação em ambientes extremos. A inoculação de bactérias em plantas micropropagação *in vitro* e em plantas que dependem dessa associação benéfica pode propiciar um maior índice de pegamento e aumento da produtividade. Ademais, muitas dessas bactérias podem produzir ACC deaminase que baixa o nível de etileno no solo, como também podem fixar o N<sub>2</sub> atmosférico. Dentro desse enfoque, este trabalho visou isolar e caracterizar bactérias endofíticas e da rizosfera de palma (*Opuntia ficus-indica*) do Nordeste Brasileiro capazes de produzir AIA e fixar N<sub>2</sub>. Assim, de regiões semi-áridas do Nordeste, foram isoladas e identificadas 49 linhagens bacterianas em meio NFb (livre de nitrogênio). Dessas, 13 bactérias foram capazes de produzir AIA das quais destacaram-se *Agrobacterium radiobacter*, *Klebsiella trevisanii*, *Enterobacter agglomerans* e *Paracoccus denitrificans* com altas concentrações desse hormônio. Dez isolados bacterianos associados à Palma demonstram-se possuir o gene *nifH*, enquanto nenhuma linhagem amplificou o fragmento do gene *nifD*; com destaque para 7 linhagens isoladas da rizosfera e 3 linhagem endofíticas. Estas espécies estão sendo avaliadas quanto ao seu potencial em promover o crescimento de plantas palma micropropagadas em solos com estresse hídrico.