

## BACTÉRIAS ASSOCIADAS À RIZOSFERA DO VEGETAL *Remirea maritima* E POTENCIAL REMEDIADOR DE ÁREAS SALINIFICADAS POR ATIVIDADES BIOFÍSICAS E ANTRÓPICAS

Murillo de Sousa Mascarenhas<sup>1</sup>, Aline da Silva Câmara<sup>1</sup>, Marianne da Silva Nunes<sup>1</sup>, Ocimar Ferreira de Andrade<sup>1</sup>, Victor Barbosa Saraiva<sup>1</sup>

1 - Instituto Federal Fluminense (IFFluminense), *campus* Cabo Frio – RJ, murillomascarenhas@outlook.com

A salinificação dos solos é uma das mais sérias formas de degradação dos recursos edáficos, e, em áreas secas, caracteriza-se como um fenômeno complexo causado pela interação entre fatores biofísicos e antrópicos. O ecossistema de restinga encontra-se enquadrado na categoria de sistema edáfico de primeira ocupação ou formações precursoras, sendo tratada especificamente como vegetação com influência marinha. A restinga possui características similares aos solos salinificados pelas ações biofísicas e antrópicas, ambientes secos, hipersalinos e distróficos. As áreas salinificadas possuem utilização restrita, como é o caso de salinas desativadas em alguns municípios da região dos lagos no Rio de Janeiro. Os solos salinificados dificultam o plantio para a agricultura, assim como a recuperação de áreas degradadas. Neste contexto, a identificação de bactérias associadas a rizosfera da *Remirea maritima*, vegetal nativo da restinga, possibilita o desenvolvimento de biotecnologia para a recuperação de ambientes degradados e ratificam a importância da preservação dos ecossistemas de restinga, cujo aspecto microbiológico tem sido pouco estudado. O objetivo do trabalho é identificar bactérias associadas à vegetação psamófila-reptante da restinga que possuam tolerância a ambientes hipersalinos e que podem possuir potencial remediador de áreas salinificadas. A área escolhida para o estudo foi a restinga de Massambaba na Região dos Lagos no estado do Rio de Janeiro, possuindo uma área total de 76,3 Km<sup>2</sup>. Amostras de solo rizosférico e raízes da *Remirea maritima*, da formação vegetal psamófila-reptante, foram coletadas em triplicatas. Bactérias denominadas “A” e “B”, foram isoladas da rizosfera da *Remirea maritima* e incubadas em meio de cultura Luria Bertani (L.B.). Para a avaliação da resistência dessas bactérias ao ambiente hipersalino, as cepas foram incubadas na presença de concentrações crescentes de cloreto de sódio (NaCl), 1 mol/L, 2,56 mols/L e 4,27 mols/L. Após o período de incubação, 24 h, o crescimento da colônia foi mensurado por densidade óptica (D.O.) em espectrofotômetro, utilizando o comprimento de onda de 600 nanômetros. As leituras de D.O. na presença de 1 mol/L de NaCl para “A” e “B” foram respectivamente, 45% e 27% de crescimento em relação ao controle, que continha somente L.B. Na concentração de 2,56 mols/L, os resultados para “A” e “B” foram respectivamente 14,5% e 8,6% de crescimento em relação ao controle. Na concentração de 4,27 mols/L, os resultados foram 4% para “A” e 3,7% para “B”. Com estes resultados podemos concluir que as cepas “A” e “B” encontradas na rizosfera da *Remirea maritima*, possuem tolerância à hipersalinidade em meio de cultura, indicando um provável potencial remediador de áreas salinizadas. Como perspectiva futura, identificaremos as cepas isoladas e verificaremos sua resistência às concentrações de outros sais e sua capacidade de remediação.

Palavras-chave: remediação, salinificação, microbiologia do solo, bactérias

Apoio financeiro: CNPQ