



## Influência do solo contaminado com petróleo na morfoanatomia e fisiologia de espécies vegetais de Restinga

Sara Nállia de Oliveira Costa, Eliane Soares de Souza, Anna Mara Corrêa de Oliveira, Rodrigo Lemes Martins, Victor Barbosa Saraiva, Maura da Cunha, Saulo Pireda, Dhiego da Silva Oliveira

Devido à utilização mundial do petróleo e seus derivados e o iminente risco de acidentes com derramamento em solo, diferentes técnicas têm sido desenvolvidas e aplicadas para remediação de contaminantes. Os hidrocarbonetos de petróleo, constituintes destes resíduos, são compostos orgânicos persistentes no ambiente e possuem a característica de bioacumulação nos organismos. A fitorremediação é uma das técnicas aplicadas, que utiliza uma espécie vegetal e sua microbiota associada para a redução de contaminantes. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo estudar a taxa de crescimento e sobrevivência de três espécies vegetais típicas de ecossistemas de restinga, *Ipomoea imperati* (Convolvulaceae), *Ipomoea pes-caprae* (Convolvulaceae) e *Blutaparon portulacoides* (Amaranthaceae); bem como avalia o potencial fitorremediador dessas espécies em substrato contaminado com petróleo. Para isso, sete mudas de cada espécie foram produzidas por estaquia, a partir de exemplares encontrados na Restinga de Jurubatiba, replantados em vasos e acondicionados em um viveiro à cerca de 60 metros da praia, no Parque Natural Restinga do Barreto, na cidade de Macaé (RJ). As plantas foram irrigadas diariamente, e passaram por um período de aclimatação de 31 dias. Durante a aclimatação, foram mensuradas semanalmente a taxa de crescimento, sobrevivência e número de folhas. Ao findar este período, constatando a produção de novas folhas, foi realizado o derrame dos substratos contaminados com 4% (m/m) de petróleo em quatro vasos de cada espécie: 8 gramas de petróleo em 200 gramas de areia. Após a aplicação do substrato, avaliou-se a tolerância da planta por meio de medidas de crescimento e desenvolvimento. A *I. imperati* foi a que apresentou menor taxa de crescimento quando comparadas com as demais espécies, cerca de quatro folhas por vaso. A *B. portulacoides* apresentou alta taxa de crescimento, porém após o derrame de petróleo no solo, houve uma baixa na taxa de sobrevivência e crescimento, além de ter apresentado sinais de clorose e necrose foliar provocados possivelmente pelo derramamento de petróleo. Já a *I. pes-caprae* mesmo com taxa de crescimento menor comparada a *B. portulacoides*, manteve-se estável durante todo o experimento, onde suas folhas se mostraram com cor esverdeada, sem sinal de necrose foliar e nervura central alongada, mesmo após o derrame. A partir desses resultados é possível concluir que a única espécie apta a ser utilizada em programas de fitorremediação de petróleo é a *I. pes-caprae*.

Palavras-chave: fitorremediação, petróleo, restinga.