



## **Respostas fisiológicas de *Tibouchina pulchra* Cogn. (Melatomataceae) expostas nas proximidades de uma refinaria de petróleo**

**Daiane Teixeira da Silva<sup>(1,2)</sup> & Regina Maria de Moraes<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, [dayateixsil@gmail.com](mailto:dayateixsil@gmail.com); <sup>(2)</sup> Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica

Embora na atualidade o cenário de poluição em Cubatão -SP- esteja amenizado, a região que já foi chamada de "Vale da Morte" ainda é conhecida por seus problemas ambientais por possuir inúmeras fontes emissoras de poluentes, dentre elas uma refinaria de petróleo. A exposição de espécies vegetais a estes poluentes pode ter inúmeras implicações no processo de desenvolvimento e manutenção da vida do indivíduo exposto. A fotossíntese é um processo particularmente suscetível à poluição atmosférica, sua redução está diretamente relacionada a alterações no padrão de crescimento do indivíduo. Para avaliar o impacto causado pela emissão de poluentes da refinaria de petróleo localizada no sopé da Serra do Mar em Cubatão, foi implantado um programa de biomonitoramento no qual estão sendo avaliadas as trocas gasosas e o crescimento de *Tibouchina pulchra* Cogn. (manacá-da-serra), espécie arbórea mais importante dessa região. Para tanto, plantas foram cultivadas em casa de vegetação e expostas, de 31/janeiro a 19/abril de 2011, em câmaras de topo aberto (duas supridas com ar filtrado e duas com ar ambiente). Mensalmente foram realizadas medidas de altura, número de folhas e diâmetro de caules e de trocas gasosas, sempre entre 9:00h e 11:00h na 3ª folha totalmente expandida, com um analisador de gases por infravermelho sob irradiância de saturação ( $700 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ). As plantas mantidas sob ar não filtrado (NF) apresentaram menor assimilação líquida de carbono (Asat), com comprovação estatística a partir da 8ª semana de exposição. Embora as plantas das câmaras de ar filtrado (AF) tenham apresentado maiores incrementos nos parâmetros de crescimento não houve comprovação estatística. Estes resultados são referentes a uma exposição ocorrida nos meses de verão, com nova exposição no período de inverno será possível verificar se essa tendência se confirma nessa que é a época de pior qualidade do ar em Cubatão.

**Palavras-Chave:** crescimento, fotossíntese, poluição atmosférica, *Tibouchina pulchra*

**Órgão financiador:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo-FAPESP.