

**Variações de carboidratos e compostos fenólicos em espécies arbóreas de Floresta Estacional Semidecidual expostas à poluição atmosférica**

**Engela, Marcela Regina Gonçalves da Silva**<sup>(1)</sup>, Camargo, Carla Zuliani Sandrin<sup>(1)</sup>, Furlan, Claudia Maria,<sup>(2)</sup> Domingos, Marisa<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica, São Paulo – SP, <sup>(2)</sup> Instituto de Biociências – Departamento de Botânica – Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.  
**marcelaengela@gmail.com**<sup>(1)</sup>

Nas últimas décadas, uma grande diversidade de poluentes tem sido emitida ou formada para a atmosfera da Região Metropolitana de Campinas (RMC) devido às atividades antrópicas relacionadas a diferentes usos da terra. Entre os principais poluentes aéreos encontrados na RMC estão os óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, ozônio e materiais particulados contendo elementos e compostos tóxicos. O ozônio e demais poluentes gasosos entram nas plantas principalmente via estômatos, enquanto que os constituintes tóxicos do material particulado, como os íons metálicos, podem ser absorvidos através da superfície foliar ou pelas raízes após sua deposição no solo. Após absorção, tais poluentes podem formar espécies reativas de oxigênio (EROs) com alto poder oxidativo, que danificam estruturas celulares e causam distúrbios fisiológicos e bioquímicos. Em resposta, as plantas podem elevar a concentração/atividade de compostos/enzimas antioxidantes ou sinalizadores de estresse oxidativo, incluindo carboidratos e compostos fenólicos. Assim, o objetivo do presente estudo foi contribuir para o conhecimento do potencial de tolerância de espécies arbóreas nativas da Floresta Estacional Semidecidual na RMC à poluição atmosférica, caracterizando mudanças sazonais qualitativas e quantitativas nos conteúdos de carboidratos solúveis e compostos fenólicos. Para isso, folhas de *Croton floribundus*, *Astronium graveolens* e *Piptadenia gonoacantha* foram coletadas simultaneamente na borda de três remanescentes florestais durante 08 dias, nas estações secas e chuvosas em 2012 e 2013. Os resultados mostraram que, em geral, os metabólitos primários e secundários variaram quantitativamente e qualitativamente entre as espécies de estudo. Amido, fenóis totais e flavonoides variaram sazonalmente, estando mais relacionados às variações ambientais (meteorológicas e de poluição aérea) do que os demais compostos. Desse modo, foi possível verificar até o momento que *C.floribundus* e *A.graveolens* apresentam teores mais elevados desses compostos, os quais podem ser possíveis indicadores de tolerância das espécies. *Piptadenia gonoacantha* parece ser a espécie mais sensível às condições ambientais da RMC.

**Palavras-chave:** Poluição aérea, floresta, carboidratos, amido, compostos fenólicos.

**Órgão Financiador:** FAPESP e CNPQ.