



20<sup>a</sup> RAIBt

20<sup>a</sup> REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

## Ação do ozônio atmosférico na emissão de COVs de *Croton floribundus*: estudo em câmara de fumigação

**Débora Pinheiro**<sup>1</sup> & Silvia Ribeiro de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Ecologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, [de\\_oliveira89@ymail.com](mailto:de_oliveira89@ymail.com). <sup>2</sup>Núcleo de Ecologia, Instituto de Botânica.

O ozônio é o poluente com caráter oxidativo mais severo à vegetação e é oriundo de reações fotoquímicas em que há participação ativa dos Compostos Orgânicos Voláteis (COVs), formando compostos secundários que dão origem ao material particulado atmosférico (MPA). Nesse trabalho, objetivou-se identificar os COVs liberados por folhas de *Croton floribundus* expostas à dose conhecida de ozônio e se os voláteis emitidos na presença do ozônio são precursores de MPA. Compostos orgânicos voláteis de folhas de *C. floribundus* induzidos por ozônio foram identificados em plantas expostas por três dias, cinco horas/dia, ao ar filtrado (AF) e ao AF enriquecido com 100 pbb de ozônio (AF+O<sub>3</sub>), em câmaras de fumigação. Os voláteis foram coletados diariamente por meio de tubos Tenax. Os tubos foram submetidos à dessorção térmica e os compostos analisados por cromatografia gasosa acoplada a detecção por ionização de chama. Foram quantificados os seguintes compostos: mirceno, cis 3 hexenal, 1,8 cineole, heptan-2ona, terpineol, linalol, alfa pineno, canfeno e isopreno. As médias das concentrações dos compostos emitidos pelas plantas expostas ao ozônio variaram de 2,644 a 344,05µg/g de massa seca. Os voláteis induzidos pelo ozônio proporcionaram um aumento na concentração de MPA, especialmente no primeiro dia, em que a concentração variou de 0,064 a 0,575 e µg/m<sup>3</sup>. Os dados obtidos no presente estudo, em seu conjunto, sugerem que o ozônio é capaz de induzir voláteis de *C. floribundus* precursores de aerossol secundário.

**Palavras-chave:** espécie arbórea, estresse abiótico, voláteis de planta, aerossóis, monoterpenos.

**Órgãos financiadores:** CNPq, FAPESP.