

**CARACTERIZAÇÃO DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS (VOCs)  
GERADOS PELA FLORA DA REGIÃO DA SERRA DA CANTAREIRA**

***Bruno R. S. Santos<sup>1</sup> (IC), Alex Terella<sup>1</sup> (IC), Claudio Magalhães<sup>1</sup> (IC),  
Rita C. S. Pinto<sup>2</sup> (PG), André Sassine<sup>2</sup> (PG) e J. O. Vega Bustillos<sup>2</sup> (PQ)***

<sup>1</sup>Universidade Bandeirante de São Paulo – UNIBAN. São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP. São Paulo, Brasil.  
ovega@net.ipen.br

*VOCs, GC/MS, Terpenos*

Cientificamente é reconhecido que os compostos orgânicos voláteis (VOCs) são emitidos naturalmente na atmosfera pela vegetação. As emissões biogênicas dos VOCs, acredita-se seja uma função fisiológica das plantas, cujo objetivo é a proteção ante a intensa radiação solar, experimentada por estas. As emissões dos VOCs conduzem a uma série de transformações químicas e físicas complexas com reflexos na composição da atmosfera regional. Sendo os VOCs precursores na formação do ozônio troposférico, é importante conhecer que tipo de VOCs é emitido na atmosfera e que espécies botânicas contribuem mais para a produção destes compostos químicos. Os principais VOCs emitidos pelas folhas das árvores e plantas são os compostos químicos denominados terpenos tais como: o isopreno, o pineno, limoneno e outros.

Coletou-se amostras do parque urbano estadual da Serra da Cantareira da cidade de São Paulo (SP). A seleção das espécies botânicas coletadas foi de acordo com a abundância vegetativa do local, dentre as espécies mais características da região, sendo coletadas vinte e quatro amostras entre elas folhas de bambu, piperaceae, melastomataceae e outras. Imediatamente após a poda, as folhas são trituradas e as substâncias apolares são extraídas por meio do solvente ciclo-hexano de grau HPLC, sendo necessários quinze minutos de contato da amostra com o solvente, em repouso, para que ocorra a extração. A identificação é visual, pela alteração de cor. As amostras são depositadas em “vials” e armazenadas a temperaturas baixas, devido a volatilidade da solução.

Realizou-se a caracterização química dos terpenos por meio do analisador cromatográfico a gás acoplado a espectrometria de massa, GC / MS. O cromatógrafo a gás possui uma coluna capilar (DB-5) de 30 m de comprimento, acoplado a um espectrômetro de massa do tipo "ion trap". As análises foram realizadas utilizando-se o modo de injeção cromatográfica “splitless”, e os espectros de massa foram obtidos por meio da ionização por impacto de elétrons. Foram identificados os seguintes compostos orgânicos voláteis: monoterpenos (C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>), sesquiterpenos (C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>), diterpenos (C<sub>20</sub>H<sub>32</sub>) e triterpenos (C<sub>30</sub>H<sub>48</sub>).