

## ANÁLISE POR CROMATOGRAFIA GASOSA-ESPECTROMETRIA DE MASSAS (CG-EM) DE EXTRATOS OBTIDOS DE FOLHAS DE FUMO

Rita de Cássia Cremasco Aranha Dártora - PIBIC/IFSP<sup>1</sup>

Prof. Dr. Paulo Sérgio de Carvalho - IFSP<sup>2</sup>

**Introdução:** A nicotina é um alcaloide presente nas folhas de plantas da espécie *Nicotiana tabacum* (Solanaceae), apresentando atividade como inseticida e repelente natural contra insetos. Esse alcaloide é a substância responsável pela dependência química associada ao tabagismo, que causa doenças responsáveis pela morte de seis milhões de pessoas no mundo ao ano. **Objetivo:** Este trabalho tem por objetivo a obtenção de extratos de folhas secas do tabaco (*Nicotiana tabacum*) e do fumo em corda e a análise desses extratos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). **Metodologia:** Os extratos brutos do fumo *in natura* e do fumo em corda foram obtidos por técnicas de destilação por arraste de vapor na presença de solução aquosa de KOH 2,5 mol.L<sup>-1</sup> e de extração contínua (aparelho de Soxhlet) na presença de CaO sólido. Após extrações dos hidrolatos com éter etílico, os óleos obtidos de extrações por arraste de vapor e aqueles provenientes de extrações por Soxhlet foram analisados por CG-EM. **Resultados:** A presença de nicotina em todos os extratos de folhas de fumo *in natura* e de fumo em corda foi confirmada através de análises de CG-EM. A interpretação do espectro de massas da nicotina permitiu a caracterização desse alcaloide, pois o íon molecular, o pico-base e outros fragmentos observados foram plenamente concordantes com a estrutura química. **Conclusão:** As análises por CG-EM dos extratos obtidos indicaram que a metodologia que emprega o aparelho de Soxhlet para a extração de uma mistura de fumo *in natura* ou fumo em corda e CaO, que é por refluxo em éter etílico, mostrou-se muito eficiente para a obtenção da nicotina. Em todas as extrações realizadas, as análises de CG-EM dos óleos obtidos evidenciaram a presença da nicotina, o alcaloide principal do tabaco.

---

<sup>1</sup> Estudante do curso de Licenciatura em Química, IFSP, São Paulo/SP. E-mail: rita.dartora@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do curso de Licenciatura em Química, IFSP, São Paulo/SP. E-mail: paulo.carvalho@ifsp.edu.br