Óleos essenciais de *Aristolochia arcuata*, *A. malmeana*, *A. melastoma* e de *Holostylis reniformis* (Aristolochiaceae)

Carla Santana Francisco*(IC), Juliano Cardozo (IC), José Eduardo de Oliveira (PQ), Lucia M. Xavier Lopes (PQ).

Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química – UNESP, C.P. 355, 14800-900, Araraquara – SP.

*carlasan@grad.iq.unesp.br

Palavras Chave: *Aristolochiaceae, óleos essenciais.*

Introdução

A família Aristolochiaceae é constituída por quatro a dezenove gêneros, entre os quais *Aristolochia* (450 a 600 espécies) e *Asarum* são os mais estudados[1]. Os óleos essenciais de espécies pertencentes aos gêneros *Asarum* e *Heterotropa* são os mais estudados, sendo que os compostos mais comumente encontrados nestes óleos são os mono- e os sesquiterpenóides[2] . Os óleos essenciais das espécies pertencentes ao gênero *Aristolochia* (*A. arcuata, A. malmeana* e *A. melastoma*) e ao gênero *Holostylis* (*H. reniformis*) foram obtidos a partir das diferentes partes das plantas (raízes, caules e/ou folhas) com objetivo de se conhecer a constituição química dos mesmos.

Resultados e Discussão

O material vegetal picado (~30g) foi submetido a hidrodestilação, em aparelho modificado do tipo Clevenger, por duas horas. O óleo dissolvido em hexano (1 mL) foi separado da fase aquosa, seco com sulfato de magnésio anidro e peneira molecular. As soluções obtidas foram injetadas (0,5 μL) em um cromatógrafo a gás SHIMADZU GC-17A, acoplado a um detector de massas EI GCMS – QP 5050 A (coluna capilar VF - 1 MS com filme tipo WCOT, 30 m x 0,25 mm). A identificação dos constituintes químicos foi baseada no índice de retenção linear (índice de Kovats) calculado em relação aos tempos de retenção de uma série homóloga de n-alcanos[3], por comparação dos espectros de massas com os espectros obtidos de amostras autênticas, com dados disponíveis em bibliotecas como a do National Institute for Standard Technology – NIST, bem como com os dados publicados por Adams (1995)[4]. Os óleos essenciais de caules e raízes da *A. arcuata* apresentaram como constituintes majoritários o *o*-cimeno/*m*-cimeno (**1**) (77,44% e 38,57%, respectivamente) e nos óleos de folhas o constituinte principal foi o isoledeno (**2**) (50,43%). Os óleos essenciais de *A. malmeana* apresentaram como constituintes principais o canfeno (**3**) (37,00%) nos de raízes, o D-limoneno (**4**) (38,06%) nos de caules e o viridifloreno (**5**) (24,79%) nos de folhas. Observou-se que nos óleos essenciais de raízes e caules de *A. melastoma* o D-limoneno (**4**) (34,46%) foi o constituinte principal enquanto que nos de folhas o isocariofileno (**6**) (73,39%) foi majoritário. *H. reniformis* apresentou nos óleos essenciais de folhas o isoledeno (**2**) (59,38%) como constituinte principal e nos óleos de caules o 1(10)-guaien-11-ol (**7**) (33,22%) e o (*E*)-cariofileno (**8**) (32,76%) foram os constituintes majoritários.

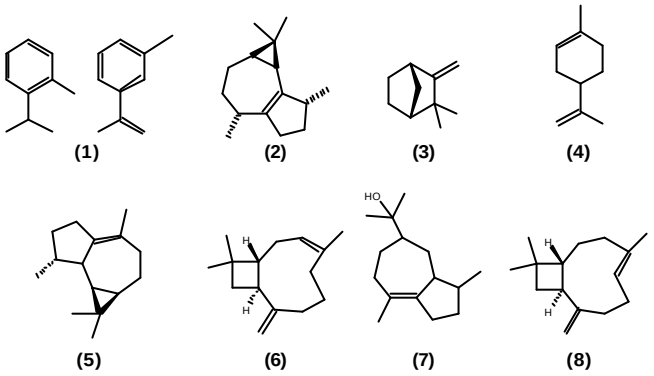

Figura 1. Constituintes químicos majoritários nos óleos essenciais das espécies estudadas.

Conclusões

As análises por GC-MS dos óleos essenciais de quatro espécies levaram à identificação de 38 constituintes diferentes. Hidrocarbonetos sesquiterpênicos predominam nos óleos essenciais das folhas das quatro espécies. Nos óleos de caules e raízes há predominância de hidrocarbonetos monoterpênicos, exceto nos óleos de caules de *H. reniformis* no qual predominam sesquiterpenos oxigenados.

Agradecimentos

Ao CNPq/Pibic pela bolsa de estudo concedida e à FAPESP pelos auxílios financeiros.

[1] Lopes, L. M. X.; Nascimento, I. R.; Silva, T. *Phytochemistry of the Aristolochiaceae family*, 108 p., **2001**.

[2] Castro, H. G.; Oliveira, L. O.; Barbosa, L. C. A.; Ferreira, F. A.; Silva, D. J. H.; Mosquim, P. R.; Nascimento, E. A. *Química Nova*., 27 (1): 55-57, **2004**.

[3] Naomi, K. S.; Lima, E. C.; Conceição, S. R.; Kuster, R. M.; Filho, A. M. O. *Química Nova*, 27 (1): 46-49, **2004**.

[4] Adams, R. P., *Identification of essential oils by ion trap mass spectroscopy*, 301 p., **1995**.