

## Análise dos constituintes das folhas de *Aspidosperma tomentosum* (Apocynaceae) obtidos por hidrodestilação

Luiz Carlos N. Teixeira<sup>1\*</sup> (IC), Leonardo O. Costa<sup>1</sup> (IC), Christiano R. dos Santos<sup>1</sup> (IC), João G. N. Junqueira<sup>1</sup> (PG), Hélder N. Consolaro<sup>2</sup> (PQ), Vanessa G. P. Severino<sup>1</sup> (PQ)

\* e-mail: [luizspin@hotmail.com.br](mailto:luizspin@hotmail.com.br)

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Departamento de Química, Catalão-GO.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Departamento de Biologia, Catalão-GO.

Palavras Chave: *Aspidosperma tomentosum*, hidrodestilação, CG-EM

### Introdução

A família Apocynaceae é constituída por aproximadamente 200 gêneros e 2000 espécies, de distribuição tropical e subtropical, podendo atingir regiões temperadas. Popularmente, algumas espécies do gênero *Aspidosperma* são empregadas como remédios para febre<sup>1</sup>. A espécie *A. tomentosum*, conhecida como peroba-do-campo, possui abundância de látex, característica comum nas apocináceas<sup>1,2</sup>. A madeira é utilizada na confecção de objetos decorativos, móveis e utensílios domésticos<sup>3</sup>. Na literatura existem poucos relatos de estudos químico-biológicos de *A. tomentosum*, destacando-se o de atividade antiproliferativa frente às linhagens tumorais, atribuída à fração rica em terpenoides<sup>2</sup>. Assim, este trabalho teve por objetivo extrair os constituintes do óleo essencial das folhas de *A. tomentosum*, via hidrodestilação em aparelho de Clevenger, e analisá-los via CG-EM.

### Resultados e Discussão

Para o estudo em questão, foram utilizados 65 g de folhas de *A. tomentosum*, as quais foram cortadas e inseridas em balão de fundo redondo. Em seguida, adicionou-se 500 mL de água deionizada e a hidrodestilação foi realizada em um sistema de Clevenger. A mistura foi aquecida em manta de aquecimento, por 4h, à temperatura mínima para ebulição. Realizou-se o estudo em triplicata. O óleo essencial foi separado do hidrolato através da extração por partição líquido-líquido com diclorometano, obtendo-se assim 2 mg do mesmo em cada extração. As amostras foram solubilizadas em hexano e injetadas no cromatógrafo gasoso acoplado à espectrometria de massas (CG-EM), sendo analisadas em coluna HP-5 (30 m x 250 µm x 0,25 µm) com a seguinte rampa de eluição: 75°C (1 min), 35°C/min até 100°C (5min), 45°C/min até 150°C (5 min), 55°C/min até 200°C (15 min), 65°C/min até 250°C (10min), 50°C/min até 270°C (10min), e ionização por impacto eletrônico, no modo scan (45 - 450 u.m.a.). Os constituintes do óleo essencial foram identificados por comparação dos seus respectivos espectros de massas com os

da biblioteca NIST do equipamento. Os componentes majoritários do óleo essencial, contendo cadeias de 10 a 17 átomos de carbonos, foram identificados e são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1:** Componentes majoritários presentes no óleo essencial de *A. tomentosum*.

Composto	Nome	%
1	espatulenol	40,90
2	α-cadinol	17,92
3	globulol	12,52
4	cubenol	0,60
5	tetradecanal	18,28
6	tetradecano	0,83
7	decanal	1,22
8	heptadecan-2-ona	5,60
9	nonadecan-2-ona	2,13

Os quatro principais componentes (1, 2, 3 e 5) somam 89,62 % dos compostos identificados, sendo o composto 1 de maior abundância. Embora a composição química dos óleos essenciais seja complexa, geralmente destaca-se a presença majoritária de terpenoides<sup>4</sup>. Especificamente neste estudo, houve o predomínio de um monoterpênide e quatro sesquiterpenoides, reforçando o que foi relatado anteriormente.

### Conclusões

Através deste trabalho foi possível obter, via hidrodestilação, e identificar, via CG-EM, os compostos presentes nas folhas de *A. tomentosum*. Pretende-se, em estudos posteriores, analisar os constituintes químicos empregando o cálculo do índice de Kovats, bem como avaliar a atividade biológica do óleo essencial obtido.

### Agradecimentos

UFG, CAPES, CNPq e FAPEG.

<sup>1</sup>Jacome, R. L. R. P. et al. Estudo químico e perfil cromatográfico das cascas de *Aspidosperma parvifolium* A. DC. ("pau-pereira"). *Quím. Nova*, São Paulo, v. 27, n. 6, Dec. 2004.

<sup>2</sup>Kohn, L. K. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências Médicas-Universidade Estadual de Campinas 2001, 116.

<sup>3</sup>Oliveira, A. K. M. de. Et al. (Artigo). *R. bras. Bioci.*, Porto Alegre, v. 9, n. 3, p. 392-397, jul./set. 2011

<sup>4</sup>Pinto, P. S. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Farmácia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul 2012, 12, 71.