

## Utilização de ceras epicuticulares como marcador quimiotaxonômico para duas espécies de *Mandevilla* (Apocynaceae) de restingas do RJ

Sandra Zorat Cordeiro<sup>1</sup> (PG), Naomi Kato Simas<sup>2\*</sup> (PQ), Rosani do Carmo de Oliveira Arruda<sup>3</sup> (PQ), Alice Sato<sup>4</sup> (PQ). naomisimas@macae.ufrj.br

1 UFRJ - CCS - Bloco A/122 - Av. Carlos Chagas Filho, s/n - Cidade Universitária - 21941-902 - Rio de Janeiro - RJ.

2 UFRJ - Campus Macaé - Lab. de Farmácia - Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 - Granja dos Cavaleiros - 27930-560 - Macaé - RJ.

3 UFMS - Campus Campo Grande - Lab. de Anatomia Vegetal - 79070-900 - Campo Grande - MS

4 UNIRIO - CCBS - Lab. de Cultura de Tecidos Vegetais - sl. 414 - Av. Pasteur 458 - 22290-040 - Rio de Janeiro - RJ.

Palavras Chave: *Mandevilla*, Apocynaceae, ceras epicuticulares, quimiotaxonomia.

### Introdução

A composição química das ceras epicuticulares, além de desempenhar importante papel na restrição da transpiração cuticular, é um importante marcador taxonômico para as angiospermas, sendo pouco explorado para o gênero *Mandevilla*. No Brasil, este gênero possui cerca de 50 espécies, ocorrendo em áreas de restingas, campos rupestres e inselbergues. O objetivo deste trabalho foi analisar a composição química das ceras epicuticulares de *Mandevilla guanabara*, coletada nas restingas de Grumari, Jurubatiba e Maricá (RJ) e *Mandevilla moricandiana*, coletada em Jurubatiba. As ceras foram extraídas com *n*-hexano e clorofórmio, determinando-se o rendimento ( $\mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$ ) para cada solvente, seguido de cromatografia gasosa e espectrometria de massas. Este trabalho também investigou se o perfil químico das ceras de *M. guanabara* varia entre plantas de três diferentes regiões, de modo que possa ser usado como uma ferramenta taxonômica.

### Resultados e Discussão

O rendimento do extrato clorofórmico foi significativamente maior que o extrato hexânico para ambas as espécies.

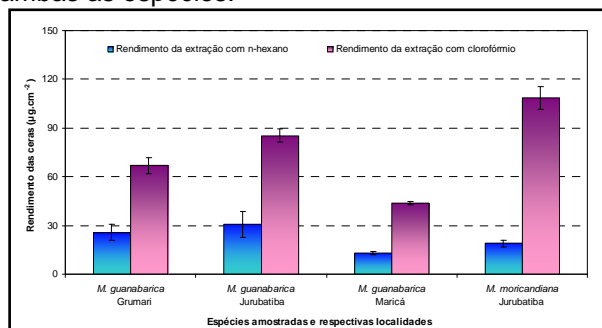


Figura 1. Rendimento médio das extrações de ceras realizadas com *n*-hexano e clorofórmio.

No extrato hexânico, o rendimento das ceras para *M. guanabara* foi de  $13\text{-}30\ \mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$  (20-28% de *n*-alcanos, 55-63% de triterpenos); para *M. moricandiana*, foi de  $19\ \mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$  (73% de *n*-alcanos,

14% de triterpenos). No extrato clorofórmico, o rendimento das ceras para *M. guanabara* foi de  $40\text{-}80\ \mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$  (9-11% de *n*-alcanos, 75-82% de triterpenos), sendo que para *M. moricandiana*, foi de  $110\ \mu\text{g}\cdot\text{cm}^{-2}$  (52% de *n*-alcanos, 13% de triterpenos). Os principais constituintes identificados foram os triterpenos pentacíclicos lupeol, acetato de lupeol e  $\alpha$ - e  $\beta$ - amirinas, e os *n*-alcanos nonacosano ( $\text{C}_{29}$ ), hentriacontano ( $\text{C}_{31}$ ) e tritriacontano ( $\text{C}_{33}$ ), todos comumente encontrados em ceras epicuticulares de angiospermas.

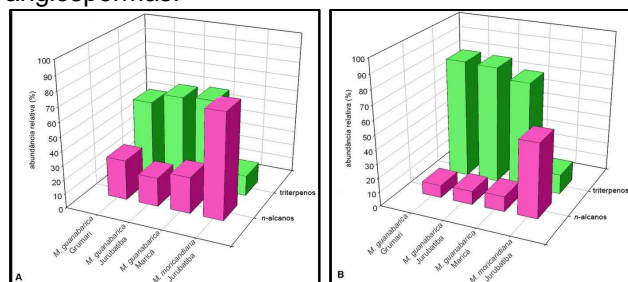


Figura 2. Abundância relativa de *n*-alcanos e triterpenos obtida a partir dos extratos hexânicos (A) e clorofórmicos (B) para as espécies amostradas.

### Conclusões

Os perfis químicos das ceras de *M. guanabara* se mantêm qualitativa e quantitativamente constantes, independente do rendimento das extrações e das áreas de coleta. Os perfis químicos das ceras epicuticulares de *M. guanabara* e *M. moricandiana* são quantitativamente distintos, podendo ser usados como um eficiente marcador quimiotaxonômico para as espécies estudadas.

### Agradecimentos

CAPES, Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Vegetal (PBV/UFRJ), Prof. Dr. Ricardo Kuster (NPPN/UFRJ), Prof. Dr. Jorge Fontella Pereira (MN/UFRJ), Marcelo Fraga Castilhiori e Inaldo do Espírito Santo (HB/UERJ), Transporte (UNIRIO).

<sup>1</sup> Sales, M.F.; Kinoshita, L.S. e Simões, A.O. *Novon*. 2006, 16, 113-19.