

Variabilidade química em *Peperomia oreophila* (Piperaceae)

Karina Josefina Malquichagua Salazar (PG)^{1*}, João Henrique G. Lago^{1,2} (PQ), Elsie Franklin Guimarães³ e Massuo Jorge Kato (PQ)¹. E-mail:malquichagua2003@yahoo.com

¹Instituto de Química, Universidade de São Paulo, SP; ² Universidade Presbiteriana Mackenzie; ³ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Palavras Chave: lignana, cinamato, amida, *Peperomia*.

Introdução

A família Piperaceae pertencente à ordem de Piperales possui cerca de dez a doze gêneros e cerca de 2000 espécies¹. É constituída por cinco gêneros (*Piper*, *Peperomia*, *Lepianthes*, *Macropiper* e *Trianaeopiper*)³ e é uma das famílias mais primitivas entre as angiospermas. Junto com Chlorantaceae e Sauraceae têm sido consideradas fosséis vegetais vivos². No Brasil, espécies de *Peperomia* e *Piper* são encontradas em abundância⁴, sendo que as espécies de *Piper* são as mais investigadas. O estudo químico inicial de *P. oreophila* revelou a presença de dois cromenos prenilados **8** e **9**. Esse trabalho reporta o estudo completo das folhas da *P. oreophila* coletada na Serra da Piedade (MG).

Resultados e Discussão

O extrato metanólico (560mg) das folhas secas e moídas (38,6g) de *P.oreophila* foi submetido à partição líquido-líquido (AcOEt:H₂O). A fase solúvel em acetato de etila foi concentrada obtendo-se 278 mg. Esse extrato foi submetido à permeação em gel de Sephadex LH-20 utilizando-se hex:DCM 1:4, DCM:acetona 3:2 e 1:4 como eluentes. Foram obtidas 28 frações que depois foram agrupadas em 9 frações que foram submetidas a purificação por cromatografia planar preparativa. As frações 1 e 2 apresentaram as lignanas furofurânicas **1** e **2** (Figura 1), a fração 3 apresentou os derivados de ácido cinâmico *cis/ trans* **3/4**, a fração 4 apresentou as isobutilamidas aromáticas **5** e **7** e mais um derivado de ácido cinâmico (**6**). As frações 5 e 6 apresentaram um fenol diprenilado (**8**) e o cromeno prenilado (**9**), respectivamente. As frações 7 e 8 apresentaram o cromeno **9**. A fração 9 apresentou o cromeno **10**.

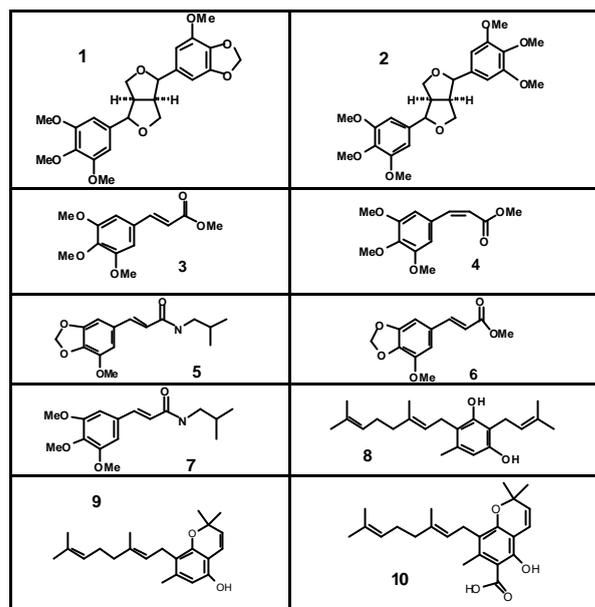


Figura 1. Metabólitos secundários de *P. oreophila*

Conclusões

As estruturas sugerem que a via fenilpropanoídica está direcionada para a formação de dois conjuntos de substâncias: as lignanas (**1** e **2**), através da dimerização oxidativa, dos ésteres metílicos de derivados do ácido cinâmico (**3**, **4** e **6**) e das amidas (**5** e **7**). Um terceiro conjunto é constituído pelos fenóis prenilados (**8-10**) que são inéditas e podem ser perfilados em uma seqüência biossintética envolvendo o ácido benzóico carboxilado **10**, que poderia resultar em **9**. O fenol **8** poderia ser resultante de algum produto análogo ao **10** por descarboxilação.

Agradecimentos

A FAPESP e CNPq.

¹ Steyemark, A. S. (1984) "Flora de Venezuela ". Ed. Educación ambiental, **2**, 2.

² Tayler D. W. and Hickey, J. L. (1984) Phylogenetic evidence for the herbaceous origin of angiosperms. *Plants Sys. Evol.* **180**, 137.

³ Mabberley, D. J. (1993) *The Plant Book*. Cambridge University press, Cambridge, UK,

⁴ Joly, A.B. (1985) *Botânica-Introdução à Taxonomia vegetal*. Companhia Editora Nacional, São Paulo, Brasil.