

## Novos terpenóides das folhas de *Ocotea minarum*

Cláudio Rodrigo Nogueira\* (IC), Caroline Tieppo (IC), Fernanda Rodrigues Garcez (PQ), Walmir Silva Garcez (PQ) e Lidilhone Hamerski (PQ) \*mineiro\_quimica2007@yahoo.com.br

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CCET, Departamento de Química. Campo Grande, MS 79070-900.

Palavras Chave: *Ocotea minarum*, Lauraceae, sesquiterpenos, atividade antifúngica.

### Introdução

*Ocotea minarum*, pertencente à família Lauraceae e conhecida popularmente como “Canela-vassoura” ou “Canelinha”, trata-se de uma árvore de porte médio, com ocorrência nos estados de MG, SP, MS, MT, GO e PR. O estudo realizado em nosso laboratório com os frutos, cascas do caule e cerne de um espécime coletado em Campo Grande/MS levou à obtenção de dezenove substâncias, pertencentes a sete classes químicas<sup>1</sup>. Em comunicação anterior, foi relatado o isolamento dos sesquiterpenos ácido (-) lanceólico (1), ácido (-) curcumen-12-óico (2), ácido (+)-E-exo- $\alpha$ -bergamoten-12-óico (3) e do esteróide sitosterol-3-O- $\beta$ -D-glucopiranosídeo da fase hidrometanólica obtida da partição do extrato etanólico das folhas deste espécime<sup>2</sup>. O presente trabalho teve como objetivo dar continuidade ao estudo químico das folhas deste mesmo espécime, assim como avaliar a atividade antifúngica de algumas das substâncias obtidas.

### Resultados e Discussão

O extrato etanólico obtido de 2 kg das folhas de *O. minarum* foi submetido à partição entre AcOEt e H<sub>2</sub>O. A fase AcOEt foi concentrada até secura, suspensa em MeOH-H<sub>2</sub>O (9:1) e particionada com hexano, obtendo-se as fases hidrometanólica (25,3g) e hexânica (24,6 g). Foi dada continuidade ao estudo da fase hidrometanólica, a qual foi submetida a técnicas cromatográficas de separação, incluindo cromatografia em coluna de sílica gel, de Sephadex LH-20 e cromatografia de alta eficiência em fase reversa. Destes processos cromatográficos foram obtidos a lactona terpênica lolilideo (4), o *nor*-sesquiterpeno 5 e o sesquiterpeno 6.

Visando a obtenção de sesquiterpenos minoritários, foi desenvolvida uma nova metodologia, partindo-se do extrato etanólico de 1kg das folhas. O extrato etanólico foi extraído sucessivamente com hexano, diclorometano e metanol. O extrato diclorometânico obtido (9,5g) foi submetido a fracionamentos cromatográficos similares aos da fase hidrometanólica, os quais resultaram na obtenção de dois outros sesquiterpenos, para os quais estão sendo propostas as estruturas 7 e 8. As estruturas dos

compostos foram elucidadas com base em dados espectrais de RMN de <sup>1</sup>H, de <sup>13</sup>C (1D e 2D), EM e por comparação com dados da literatura. Foi avaliada a atividade antifúngica das substâncias 1, 2, 3, 4 e 5 contra cepas de *Candida albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis* e *Cryptococcus neoformans* utilizando-se o método da microdiluição<sup>4</sup>. As substâncias apresentaram atividade contra todas as cepas testadas em concentração de 100  $\mu$ g/mL.

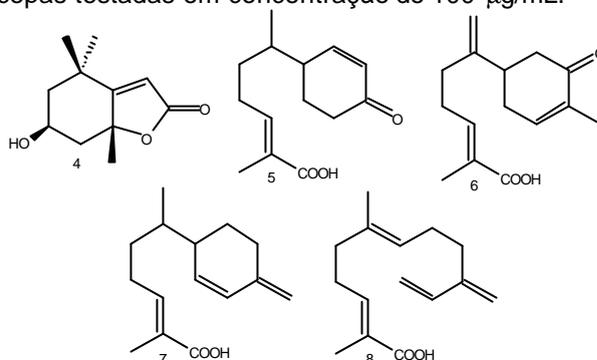


Figura 1. Estruturas dos compostos 4 - 8.

### Conclusões

A continuidade do estudo químico das folhas de *O. minarum* resultou no isolamento e elucidação estrutural de três sesquiterpenos e um *nor*-sesquiterpeno inéditos (5 a 8) e da lactona terpênica lolilideo 4, a qual está sendo descrita pela primeira vez na família Lauraceae. As substâncias 4 e 5 e os sesquiterpenos obtidos anteriormente (1 a 3) apresentaram moderada atividade antifúngica.

### Agradecimentos

FUNDECT-MS, CPq-PROPP/UFMS, GRUPO PET-QUÍMICA, PIBIC-CNPq

<sup>1</sup> Garcez, W. S.; Garcez, F. R.; da Silva L. M. G. E.; Shimabukuro, A. A. *J. Braz. Chem. Soc.* **2005**, *16*, 1382.

<sup>2</sup> Nogueira, C. R.; Garcez, F. R.; Garcez, W. S.; Hamerski, L.; Vizzotto, L.; 30ª Reunião Anual da SBQ, Águas de Lindóia, SP, 2007, PN-072.

<sup>3</sup> Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Protocolo M27-A 2, 2002.