# Constituintes voláteis do óleo essencial da *Egletes viscosa* em diferentes estágios ontogenéticos e avaliação da atividade antimicrobiana

**Francisco Artur e Silva Filho[1] (PG), Mary Anne Sousa Lima[1] (PQ), Edilberto Rocha Silveira *[1] (PQ), Vânia Maria Maciel Melo[2] (PQ). edil@ufc.br**

*1.Curso de Pós-Graduação em Química Orgânica, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, 2. Depto. de Biologia, Universidade Federal do Ceará.*

Palavras Chave: *Egletes viscosa, óleos essenciais, atividade antimicrobiana*

## Introdução

Estudos preliminares sobre a constituição química volátil das inflorescências de *Egletes viscosa* Less (Asteraceae) permitiu a identificação de dois diferentes quimiotipos para a espécie[1]. O quimiotipo A foi caracterizado pela presença de acetato de *trans*-pinocarveíla como constituinte principal do óleo, e o quimiotipo B pelo acetato de *cis*-isopinocarveíla[2]. O presente trabalho relata o estudo dos constituintes químicos voláteis e a atividade antimicrobiana do óleo essencial da *E. viscosa* quimiotipo B em diferentes estágios ontogenéticos.

## Resultados e Discussão

*Egletes viscosa* B, foi coletada no município de Chorozinho-Ce no estágio vegetativo em agosto de 2004, e durante a floração em dezembro de 2004. A planta inteira foi submetida a um processo de hidrodestilação para cada caso, levando a obtenção dos óleos denominados de OEEVB1 (0,02%) (estágio vegetativo) e OEEVB2 (0,08%) (durante a floração). Análise por CG/EM e CG/DIC de ambos os óleos revelou diferenças na composição química dos constituintes majoritários. O óleo OEEVB1 apresentou como constituinte majoritário um diterpeno (**1**) (32.8 %) e o γ-eudesmol (**2**) (20.35%); enquanto que OEEVB2 foi constituído principalmente de uma mistura de um monoterpeno (**3** ) (43,2%) e um álcool poliinsaturado saturado na forma acetilada (**4**) (16,1%). OEEVB1 foi cromatografado em coluna de gel de sílica, levando ao isolamento de um composto caracterizado como sendo o diterpeno furânico (**1**). Cromatografia de EVB-2 seguindo o mesmo procedimento permitiu o isolamento do acetoxi dec-2*E*-en-4,6-diino (**4**) e do monoterpeno acetato de iso-pinocarveíla (**3**) (Fig.1). As estruturas isoladas foram elucidadas através do uso de técnicas espectrométricas utilizando ressonância magnética nuclear (uni e bidimensionais) e espectrometria de massa.

Ambos os óleos foram submetidos à avaliação da atividade antimicrobiana, utilizando o método de Bauer pela inibição do crescimento bacteriano cultivado em Muller Hinton por 18 horas. Os resultados mostraram que OEEVB1 apresentou uma zona de inibição de 10,5 mm para *Sthaphylococcus aureus* e de 10,0 mm para *Chromobacterium violaceum*, O OEEVB2 apresentou uma zona de inibição de 15,5 mm para a *Sthaphylococcus aureus*.

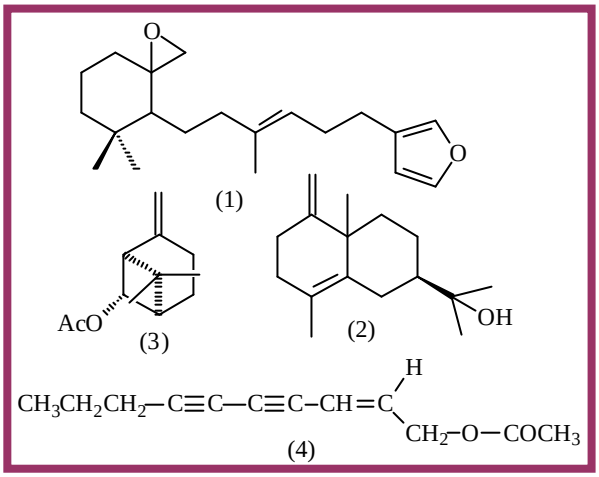


**Figura 1.** Constituintes majoritários dos óleos essenciais de *E. viscosa* quimiotipo B

## Conclusões

*E. viscosa* quimiotipo B apresentou diferenças na composição química nos constituintes majoritários dos óleos essenciais, através do estudo comparativo dos diferentes estágios ontogenéticos da planta. Os constituintes majoritários **1, 3** e **4** são inéditos na literatura. A avaliação da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais revelou uma atividade compatível com a do antibiótico de controle (Vancomicin) para OEEVB2.

## Agradecimentos

CNPq, CAPES FUNCAP e PRONEX pelo apoio financeiro.

[1,2]CUNHA, A. N.; Tese de Doutorado (Doutorado em química orgânica) Universidade federal do Ceará, Fortaleza-ce, 2003.

[3]SOUZA, M.F.; RAO, V.S.N.; SILVEIRA, E.R.. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v.25, n.10, p.1029-1032, 1992.