

ÓLEO ESSENCIAL DE FOLHAS FRESCAS DE PITANGA (*Eugenia uniflora* L.): COMPOSIÇÃO QUÍMICA *versus* IDADE DAS FOLHAS.

Frances Regiane dos Santos (TC)^{*}, Raimundo Braz Filho (PQ), Rosane Nora Castro (PQ); frances@ufrj.br

Departamento de Química - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Br 465, Km 7- 23890-000, Seropédica, RJ.

Palavras Chave: *Eugenia uniflora*, Myrtaceae, Óleo essencial, CG-EM.

Introdução

O óleo essencial da pitangueira (*Eugenia uniflora* L. Myrtaceae) é rico em sesquiterpenos, inclusive oxigenados, como germacrona, curzereno, furanodieno, entre outros, e tem atraído a atenção da comunidade científica no estudo de seus efeitos anticancerígenos^{1,2}. O objetivo deste trabalho foi analisar a composição química do óleo essencial de folhas da pitanga em diferentes estágios de maturação. Este estudo teve como finalidade avaliar se a diferença de idade das folhas coletadas influenciava o perfil químico e o rendimento do óleo obtido.

Resultados e Discussão

As amostras das folhas de pitanga foram coletadas no município de Seropédica (RJ), em julho de 2013. A extração do óleo essencial foi realizada através do processo de hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger modificado. Cerca de 80g de folhas frescas de diferentes idades: folhas velhas e folhas jovens (coletadas 20 dias após a poda dos galhos) foram submersas em 500 mL de água destilada e extraídas por 4 h. A composição química do óleo essencial foi analisada por CG-EM e identificada com base na interpretação dos espectros de massas, medidas de índice de retenção (índice de Kovat's) e por comparação com biblioteca do equipamento (Nist08). Nas condições de análise, o furanodieno 1, foi identificado em 4,9% no óleo extraído das folhas velhas, enquanto a germacrona 2 (34,6%) foi encontrada apenas nas folhas jovens. No entanto, quando a análise cromatográfica do óleo extraído das folhas velhas foi realizada sob condições isotérmicas (100°C), o teor de furanodieno 1 (43%) encontrado foi maior do que a do curzereno 3 (21,1%). O teor do óleo essencial da pitangueira (Tabela 1) variou em função da idade das folhas com a relação, principalmente, aos sesquiterpenos oxigenados furanodieno (1) e germacrona (2)

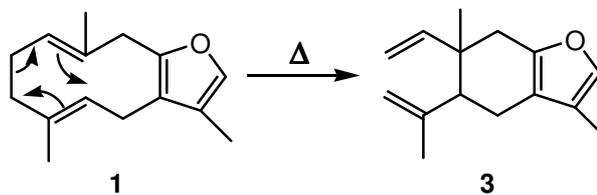


Tabela 1. Teor dos constituintes majoritários do óleo essencial de pitanga.

Constituintes Majoritários	Folhas Jovens (%)	Folhas Velhas (%)
Germacrona	34,6	-
Curzereno	26,5	35,7
Germacreno B	12,7	19,2
β-Cariofileno	6,3	12,5
Furanodieno	-	4,9
Total Monoterpenos	0,4	3,4
Total Sesquiterpenos	97,8	88,7
Substâncias Identificadas	98,2	93,8
Rendimento total	0,55	0,52

Conclusões

O óleo essencial de pitanga possui principalmente sesquiterpenos em sua composição. A ausência de germacrona nas folhas velhas pode sugerir que esteja ocorrendo uma biotransformação deste componente em função do envelhecimento das folhas. O teor de furanodieno obtido em condições isotérmicas indica que durante a corrida cromatográfica esta substância pode sofrer uma reação sigmatrópica [3,3] (rearranjo de Cope) formando o curzereno, conforme relatado na literatura³.



Agradecimentos

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; FAPERJ; CAPES; CNPq.

¹ Zhong, Z.; Chen, X.; Tan, W.; Xu, Z.; Zhou, K.; Wu, T.; Cui, L. E Wang, Y. *Eur. J. Pharmacol.* **2011**, *667*, 50.

² Ba, Z.; Zheng, Y.; Zhang, H.; Sun, X. e Lin, D. *Chin. J. Cancer Res.* **2009**, *21(2)*, 154.

³ Chang, R. *Bras. J. Pharmacogn.* **2011**, *21(3)*, 392.