

Composição química e atividade antimicrobiana do óleo essencial das folhas de *Annona vepretorum* Mart. (Annonaceae)

Emmanoel Vilaça Costa^{1,*} (PQ), Lívia Macedo Dutra¹ (IC), Hugo César Ramos de Jesus¹ (PG), Paulo Cesar de Lima Nogueira¹ (PQ), Valéria Regina de Souza Moraes¹ (PQ), Marcos José Salvador² (PQ) e Ana Paula do Nascimento Prata³ (PQ). *emmanouelvilaca@yahoo.com.br

¹LABORGANICS (Laboratório de Pesquisa em Química Orgânica de Sergipe), Departamento de Química, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE. ²Curso de Farmácia, Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP. ³Laboratório de Sistemática Vegetal, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE.

Palavras-Chaves: Annonaceae, *Annona vepretorum*, óleo essencial, folhas, atividade antimicrobiana.

Introdução

O gênero *Annona* L. pertence a família Annonaceae e compreende cerca de 114 espécies, sendo 110 neotropicais e 4 africanas.¹ É conhecido pelos seus frutos comestíveis e pelo uso de várias espécies na medicina popular.² Alguns estudos fitoquímicos relatam o isolamento de alcalóides, acetogeninas, flavonóides, óleos essenciais, diterpenos e lignóides com importantes atividades biológicas.³ Em Sergipe o gênero é representado por cinco espécies: *A. coriacea*, *A. glabra*, *A. muricata*, *A. salzmannii* e *A. vepretorum*.⁴ Destas, apenas *A. vepretorum* não apresenta estudos fitoquímicos e/ou biológicos. É uma árvore conhecida popularmente como araticum. Segundo a população local as raízes quando maceradas apresentam indicação contra picadas de abelhas, além do emprego como um anti-inflamatório natural. Visando investigar o potencial químico e biológico das anonáceas de Sergipe, o presente trabalho descreve pela primeira vez a composição química e a atividade antimicrobiana do óleo essencial das folhas de *A. vepretorum*.

Resultados e Discussão

As folhas de *A. vepretorum* foram coletadas nas proximidades da Serra da Guia, município de Poço Redondo, SE. Os voláteis das folhas secas por 24 h em estufa de ar circulante (50°C) foram obtidos através da técnica de hidrodestilação e analisados por CG-EM e CG-DIC de acordo com Mendes *et al.*⁵ A identificação dos compostos foi realizada através de comparação dos índices de retenção (IR)⁶ e espectros de massas obtidos com banco de espectros NIST e WILEY, além de outros espectros da literatura.^{6,7} Através da análise por CG-EM foi possível identificar 18 compostos, sendo os sesquiterpenos os constituintes majoritários. Os compostos majoritários são mostrados na Tabela 1. A maioria dos compostos identificados está de acordo com os encontrados em óleos essenciais de espécies de Annonaceae. A maior proporção de α -pineno, biciclogermacreno, germacreno D e

espatulenol tem sido observada em diversos óleos essenciais de espécies de *Annona*, indicando que os mesmos podem ser considerados marcadores quimiotaxonômicos do gênero.

Tabela 1. Constituintes majoritários identificados no óleo essencial de *A. vepretorum*

Compostos	IR ^{calc.}	IR ^{lit.}	% Área do Pico
α -Pineno	931	932	7,05
α -Felandreno	1005	1002	9,99
<i>p</i> -Cimeno	1023	1020	4,21
(<i>E</i>)- β -Ocimeno	1044	1044	6,78
Germacreno D	1479	1484	5,77
Biciclogermacreno	1494	1500	43,72
Espatuleno	1575	1577	11,40
Total Majoritários			88,92

A atividade antimicrobiana do óleo essencial de *A. vepretorum* foi investigada frente a 12 diferentes tipos de micro-organismos de acordo com a metodologia de Salvador *et al.*⁸ O óleo essencial demonstrou considerável atividade frente a *Candida tropicalis* (ATCC157) com CIM de 100 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$, mostrando-se também ativo frente a *Staphylococcus aureus* (ATCC14458) e *Staphylococcus epidermidis* (ATCC1228), ambos com valores de CIM igual a 500 $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$.

Conclusões

Este é o primeiro registro da composição química do óleo essencial de *A. vepretorum* e sua atividade antimicrobiana. Os resultados demonstraram que *A. vepretorum* é uma espécie típica de Annonaceae e uma fonte promissora de compostos bioativos.

Agradecimentos

FAPITEC/SE (Editais 07/2009 e 10/2009), CNPq e FAPESP.

¹Lobão, A.Q., Araujo, D.S.D. e Kurtz, B.C. *Rodriguésia* **2005**, 56, 85.

²Costa, E.V., *et al.* *Quim. Nova* **2009**, 32, 78.

³Leboeuf, M., *et al.* *Phytochemistry* **1982**, 21, 2783.

⁴<http://www.splink.org.br/index/> (22 de Dezembro de 2010).

⁵Mendes, S.S., *et al.* *J. Ethnopharmacol.* **2010**, 129, 391.

⁶van den Dool, H. e Kratz, P.D.J. *J. Chromatogr.* **1963**, 11, 463.

⁷Adams, R. P. *Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectrometry*. Allured Publ., Illinois, 2007.

⁸Salvador, M.J., *et al.* *Phytomedicine* **2002**, 9, 566.