

Monitoramento da variação do óleo essencial de folhas de *Protium bahianum* (Burceraceae), que ocorre em Pernambuco.

José C. S. de Oliveira (IC)¹, Ilzenaide A. Neves (IC)¹, Lourinalda L. D. da Silva (PQ)¹, Cláudio A. G. da Câmara (PQ)*¹ e Manfred O. E. Schwartz (PQ)².

¹Laboratório de Produtos Naturais Bioativos, Depto. de Química – Universidade Federal Rural de Pernambuco, R. Dom Manoel de Medeiros, s/n 52171900, Recife, camara@ufrpe.br. ²Depto. de Química Fundamental – UFPE.

Palavras Chave: *Protium*, voláteis, composição química

Introdução

Burseraceae é uma família constituída especialmente de árvores e arbustos, muito bem representada na América Sul¹. *Protium* Burm. f. é o principal gênero da família, com aproximadamente 150 espécies, que se caracterizam pela produção de óleo essencial (OE) e exsudatos resinosos. Análise da composição química do OE de espécies desse gênero tem levado à identificação de compostos terpenóides, principalmente mono e sesquiterpenos. O OE de muitas dessas espécies tem sido utilizado na indústria de perfumes devido à sua fragrância e propriedades como fixador. Em comunicação anterior² à 27^o RASBQ, reportamos a composição química do óleo essencial (OE) de *P. bahianum*, que ocorre na área de proteção ambiental da restinga de Ariquindá, litoral sul de Pernambuco. Neste trabalho, apresentamos o monitoramento do OE das folhas de *P. bahianum*, coletadas de julho de 2004 a julho de 2005, com intervalos de dois meses.

Resultados e Discussão

Foram realizadas 7 coletas das folhas de *P. bahianum* no período de julho/04 a julho/05. As folhas, submetidas à hidrodestilação forneceu um óleo com rendimento que variou de 0,1 a 1,6%. O maior percentual foi observado em Nov/2004 (1,3%) e Jan/2005 (1,6%). Análise dos OE por CG/EM permitiu a caracterização de 61 compostos, que foram identificados pela comparação dos índices de retenção calculados com os disponíveis na literatura³. Com a exceção do período de maio a julho, que revelou apenas sesquiterpenos, o perfil químico dos OE nos diferentes meses mostrou a predominância de mono e sesquiterpenos (Tabela 1). A concentração de monoterpenos só foi significativa no período entre Nov/04 a Jan/05, tendo o α -pineno como componente majoritário (19,0% em Nov/04 e 11,4% em Jan/05). Em todas as análises, a presença de sesquiterpenos foi constante, variando entre 58,8% (Nov/04) e 98,7% (maio/05). Dentre as análises realizadas neste período, os sesquiterpenos identificados majoritariamente pertencem à origem biogenética dos cadinanos: epi- α -muurolol (27,9% / Julho/04); β -cadineno (11,5% / Nov/04); valenceno (18,4% /

Jan/05); 7-epi- β -selineno (29,7% / Mar/05) e *cis*-isolongifolanona (20,3% / Set/04 e 26,5% / Mai/05).

Tabela 1. Meses e classes de compostos identificado nos óleos essenciais de *P. bahianum*.

Classes Data	Monoterpenos	Sesquiterpenos
Julho	-	93,50%
Setembro	0,33%	93,10%
Novembro	40,76%	58,79%
Janeiro	18,94%	80,87%
Março	2,00%	93,50%
Maio	-	98,72%
Julho	-	97,37%

Apesar de não ter sido o constituinte principal, nas análises bimestrais do OE das folhas de *P. bahianum*, o oxido de cariofileno foi identificado em todas elas. Por outro lado, os sesquiterpenos: α -copaeno, α -aromadendreno e β -cadineno, com exceção do mês de julho foram encontrados em todos os meses. Outras classes de metabólitos especiais, como derivados de ácidos carboxílicos e benzenóides, também foram caracterizados em percentual menor do que 7% no OE de *P. bahianum*. A variação entre mono- e sesquiterpenos pode ser explicado por processos relacionados a taxa de biossíntese; perda metabólica e taxa de volatilização.

Conclusões

A presença de monoterpeno variou com o mês de coleta. O maior rendimento do OE foi observado para os meses de frutificação (Nov/04 e Jan/05), coincidindo com o maior percentual de monoterpenos.

Agradecimentos

CAPES e CNPq pela concessão de bolsa e suporte financeiro.

¹Heywood V.H. *Flowering Plants of the World*. Oxford University Press: New York. 1993. ²Camara, C.A.G.; Silva, J.M.O.; Schwartz, M.O.E. 27^oRASBQ, 2004. ³Van den Dool, H. and Kratz, P. D. J. *J. Chromatogr.*, 1963, 11, 463.