

## Composição química de frutos de duas espécies do gênero *Protium*

Igor M. Assis (IC)<sup>1\*</sup>, Valdir F. V. Júnior (PQ)<sup>1</sup>, Janaína B. P. Costa<sup>2</sup>, Isolde D. K. Ferraz (PQ)<sup>2</sup>  
Igor\_oxn@hotmail.com\*

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade Federal do Amazonas, Av. Gal. Rodrigo Octavio, 3000, 96077-000, Manaus

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Av. André Araujo, 2936, 69087-000, Manaus - Brasil

Palavras Chave: óleo essencial, *Protium decandrum*, *Protium hebetatum*, Frutos

### Introdução

A família Burseraceae compreende aproximadamente 700 espécies distribuídas em 19 gêneros<sup>1</sup>. Suas espécies são encontradas em regiões tropicais e subtropicais, como a Região Amazônica, onde são conhecidas como "breus". Nenhum trabalho foi encontrado na literatura, sobre a composição química dos frutos de *P. decandrum* e *P. hebetatum*. Devido a falta de conhecimento da composição química e sua importância como recurso alimentar para fauna, o presente trabalho teve como objetivo identificar os metabólitos secundários destas duas espécies de *Protium*. As extrações dos óleos essenciais, em duplicata, foram realizadas pela técnica de hidrodestilação em aparelho de clewenger modificado, pelo período de 4 horas. A identificação dos constituintes foi feita em cromatógrafo em fase gasosa acoplado a detector de ionização de chama e de espectrometria de massas.

### Resultados e Discussão

Os frutos de *P. decandrum* e *P. hebetatum* apresentaram os rendimentos de 1,55% ±0,025 e 0,08% ±0,001, respectivamente. A tabela 1 apresenta os principais constituintes identificados. No óleo essencial de *P. decandrum*, foi identificado 92,8% da composição, sendo que 53,33% de monoterpenos, predominando o limoneno com 83,8% e 46,7% de sesquiterpenos. Em *P. hebetatum*, identificou-se 64,64% da composição representada por 37% de monoterpenos, onde também o constituinte majoritário é o limoneno com 26% e, os sesquiterpenos obtiveram 63% da composição.

### Conclusões

Estes são os primeiros relatos sobre a composição química do óleos essenciais dos frutos de *P. decandrum* e *P. hebetatum*, sendo observado a predominância do monoterpeno limoneno nas duas espécies.

**Tabela 1.** Composição dos Óleos Essenciais das folhas de *P. decandrum* (OED) e *P. hebetatum* (OEH).

Substância	Percentual		IR
	OED	OEH	
α-pineno	1,3	0,9	934
β-pineno	0,5	-	980
limoneno	83,8	26,0	1029
terpinoleno	-	0,5	1089
Z-óxido de limoneno	0,9	-	1133
E-óxido de limoneno	0,4	-	1137
E-carveol	1,2	0,6	1218
Z-carveol	0,4	0,3	1230
cumin aldeído	-	0,2	1239
carvona	1,6	-	1243
α-cubebano	0,3	0,2	1353
α-copaeno	0,6	13,0	1380
β-cubebano	0,2	-	1377
β-elemeno	0,2	-	1380
Cypereno	-	0,2	1395
β-cariofileno	-	2,0	1424
(E)-α-bergamoteno	-	0,1	1433
α-humuleno	-	0,7	1458
allo -aromadendreno	-	0,6	1466
germacreno D	-	1,1	1480
β-selineno	-	0,6	1491
α-muuroleno	-	1,2	1503
γ-cadineno	-	0,6	1518
δ-cadineno	0,1	7,0	1527
α-calacoreno	-	2,5	1546
espatulenol	0,7	1,5	1581
óxido de cariofileno	0,4	2,0	1588
Não Identificado	-	1,5	-
Não Identificado	-	1,0	-
muurolol <epi-α->	-	2,2	1646
muurolol <α->	-	1,33	
α-cadinol	-	2,8	1658
mustakona	-	3,0	1681
Total Identificado	92,8	79,3	-

I.R. = Índice de Retenção

### Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPEAM e ao CNPq.

<sup>1</sup>Thulin, M., et al. *N.J. Bot.* 2008, p.218-229

<sup>2</sup>ADAMS, R. P. *Identification of essential oils by ion trap masses spectrometry.* New York: Academic Press, 2010.