

Constituintes voláteis dos galhos de *Protium polybotryum* e *P. robustum* (Burseraceae)

Loretta Ennes de Carvalho^{1*} (PG), Maria da Paz Lima¹ (PQ), Marcia Ortiz M. Marques² (PQ), Roselaine Facanali² (PG)

*lorettaennes@hotmail.com

¹ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, CP 478, 69060-001, Manaus, Amazonas, Brasil

² Instituto Agrônomo de Campinas, CP 28, 13001-970, Campinas, São Paulo, Brasil

Palavras Chave: *Protium*, óleo essencial, trans-cariofileno, monoterpene

sesquiterpenos cis-calameneno, α-copaeno α-cubebeno e epi-α-cadinol.

Introdução

Várias famílias botânicas são conhecidas na literatura por apresentar um alto potencial de óleos essenciais e, entre estas, cita-se a família Burseraceae, distribuída em aproximadamente 21 gêneros e cerca de 800 espécies arbóreas ou arbustivas¹. As espécies desta família caracterizam-se pela presença de secreções resiníferas, de odor aromático que exsudam de quase todos os órgãos da planta e são de importância valiosa para a economia e etnobotânica da região onde ocorrem². O gênero *Protium* é um dos mais abundantes, com aproximadamente 33 espécies, algumas endêmicas na região Amazônica³. Assim, considerando a disponibilidade de espécies de *Protium* na Reserva Ducke, este trabalho visou identificar a composição química dos óleos essenciais dos galhos de *Protium polybotryum* (Turcz.) Engl. e *P. robustum* (Swart) D.M. Porter, contribuindo para o conhecimento químico da Flora Amazônica.

Tabela 1. Principais constituintes identificados nos óleos essenciais dos galhos de *P. polybotryum* e *P. robustum*

Substância	IK	[%]	
		PP	PR
trans-Pinocarveol	1139		5,56
Mirtenal	1192		6,15
Mirtenol	1194		3,56
α-Cubebeno	1350		5,74
α-Copaeno	1375	2,64	6,37
trans-Cariofileno	1418	14,96	1,22
α-Selineno	1493	3,17	
cis-Calameneno	1522		8,82
Óxido de cariofileno	1580	11,85	
Sesquiterpeno n.d.	1591	35,86	
epi-α-Cadinol	1639	2,82	4,91

PP – *P. polybotryum* PR – *P. robustum*

Resultados e Discussão

Os materiais vegetais coletados na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Km 26, Am 010) foram submetidos à extração por hidrodestilação em Clevenger, fornecendo rendimentos de 0,2% em *P. polybotryum* e 0,1% em *P. robustum*. As análises dos óleos essenciais foram realizadas em Cromatógrafo a Gás acoplado a Espectrômetro de Massas (Shimadzu, QP-5000), equipado com DB-5. A identificação dos componentes voláteis foi efetuada através da comparação dos seus espectros de massas com o banco de dados do sistema CG-EM (Nist 62 lib.) e índice de retenção de Kovats⁴. No óleo essencial dos galhos de *P. polybotryum* foram identificados 16 sesquiterpenos (6 oxigenados) sendo os majoritários trans-cariofileno (14,96%) e óxido de cariofileno (11,85%) (tabela 1). Este óleo apresentou 35,86% de um sesquiterpeno com índice de retenção de Kovats 1591, o qual até o momento não foi identificado. Em *P. robustum* foram identificados 26 componentes (8 mono e 18 sesquiterpenos), predominando os monoterpeneos oxigenados mirtenal (6,15%), trans-pinocarveol (5,56%) e mirtenol (3,56%); os

Conclusões

Estes são os primeiros relatos sobre a constituição química dos óleos essenciais destas espécies. No óleo essencial de *P. polybotryum* nenhum monoterpeneo foi detectado e no óleo de *P. robustum* os monoterpeneos identificados são oxigenados.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM.

¹ Cuatrecasas, J. *Prima Flora Colombiana*. 1957. XII (2):357-441.

² Correia, M. P. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional (eds.), 1926, v.1, 3, 5

³ Ribeiro, J. E. S.; Hopkins, M. J. G.; Vicentini, A.; Sothers, C. A.; Costa, M. A. S.; Brito, J. M.; Souza, M.A.D.; Martins, I. H. P.; Lohmann, I. G.; Assunção, P. . C. L.; Pereira, E. C.; Silva, C.F.; Mesquita, M. R. & Procópio, L. C. *Flora da Reserva Ducke: Guia de Identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-firme na Amazônia Central*. 1999 816 p.

⁴ Adams, R. P.; .Allured Publ. Corp, Carol Stream. 1995, 469p.