

Óleo essencial de *Piper hoffmannseggianum* Roem. & Schult.

*Ronoel Luiz de O. Godoy¹ (PQ), Helena de S. Torquillo² (FM), Elsie F. Guimarães³ (PQ), Sâmara C. M. Assumpção² (TC), Tarcísio N. Corrêa² (TC), Luís Carlos da S. Giordano³ (PQ)

*1-Embrapa-Agroindústria de Alimentos; Av. da Américas 29501 Guaratiba-RJ e-mail ronoel@ctaa.embrapa.br; 2-Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia do Rio de Janeiro/campi Nilópolis; Rua Lúcio Tavares Nilópolis RJ, 3-Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão 915 Jardim Botânico RJ.

Palavras Chave: óleo essencial, Piperaceae, Piper

Introdução

As Piperaceae abrigam mais de 2000 espécies distribuídas pelas florestas tropicais e subtropicais do planeta. O gênero *Piper* L. é o maior, apresentando mais de 700 espécies das quais cerca de 460 ocorrem no Brasil³. Conhecidas, geralmente como plantas aromáticas, várias espécies produzem óleos essenciais constituídos principalmente por monoterpenos, sesquiterpenos. No Gênero Piper existem cerca de 60 extratos estudados e 32 óleos essenciais com atividade biológica². Desses estudos foram identificadas 90 substâncias com uma variedade grande de estruturas químicas. Os frutos de alguns representantes da família Piperaceae são usados como especiarias e muitas espécies são tradicionalmente utilizadas na medicina popular, na América Latina e na Índia. As Investigações químicas e biológicas de espécies de *Piper* vem favorecendo interesse econômico e medicinal². O objetivo do nosso trabalho é extrair os constituintes voláteis do óleo essencial nas folhas frescas de espécie de *Piper. hoffmannseggianum* Roem & Schult, assim como identifica-los através das técnicas de cromatografia gasosa com detector seletivo de massas e comparação com seus índices de retenção.

Resultados e Discussão

O óleo essencial extraído por hidrodestilação das folhas da espécie de *Piper hoffmannseggianum* Roem & Schult. foram analisados em um cromatógrafo gasoso de alta resolução (Agilent) usando uma coluna com fase estacionária de 5% de difenil, 95% de dimetilpolisiloxano (HP-5). Utilizou-se uma temperatura inicial de 60^o e uma taxa de aquecimento de 3^oC por minuto até uma temperatura final de 240^oC. Fluxo do gás de arraste (H₂) a 1 mL/min e temperatura do injetor a 250^oC. O índice de retenção foi calculado pela fórmula de Kovats utilizando-se padrões de n-alcano (C₇ a C₂₄). A identificação das substâncias foi realizada através interpretação e comparação dos espectros de massas obtidos em um cromatógrafo gasoso com detector de massas com as mesmas condições descritas acima, exceto o gás de arraste que foi o He.

De 73,77g das folhas de *Piper hoffmannseggianum* Roem & Schult. obtivemos 0,23g de óleo essencial dando um rendimento de 0,94 %. Seu perfil cromatográfico nos revelou as regiões de monoterpenos e sesquiterpenos, hidrocarbonetos e oxigenados. Com a comparação do índice de retenção (IR) calculado com o da literatura, os espectros de massas (EM) obtidos comparado com os da literatura¹ e a espectroteca NIST identificou-se um total de trinta substâncias. A tabela 1 mostra apenas os constituintes majoritários.

Tabela 1. Constituintes voláteis majoritários do óleo essencial de *Piper hoffmannseggianum* Roem. & Schult.

Substância	Tr (min.)	ÍR	%	Identificação
β-cubebeno	21,7	1391	6,6	A, N, E.M
trans-cariofileno	22,8	1418	30,5	A, N, E.M
γ-muuruleno	25,1	1479	11,8	A, N, E.M
γ-cadineno	26,4	1512	21,1	A, N, E.M

* A – Adams ; N – Espectroteca NIST, EM – espectro de massas obtido.

Conclusões

Na análise por cromatografia gasosa de alta resolução com detector seletivo de massas do óleo essencial das folhas de *Piper hoffmannseggianum* Roem & Schult. em coluna não polar (HP-5) identificamos 25 substâncias, sendo elas 15 monoterpenos e 10 sesquiterpenos

Agradecimentos

Ao IFRJ pelo apoio financeiro, e a Embrapa agroindústria de Alimentos pela análise de CG-DSM.

¹Adams, R. P. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography / Mass Spectroscopy*, Allured Publishing Corporation. 1995.

²Andrade, E. H. A. Composição química de óleos essenciais da Amazônia legal, tese de doutorado universidade federal do Pará, Belém, 2008.

³Guimarães, E. F. & Giordano, L. C. S. *Piperaceae* do Nordeste brasileiro I: estado do Ceará. Rodriguésia. v.55. n.84. p.21-46. 2004.