

Óleos essenciais de Asteráceas da vegetação de canga da Serra de Carajás, PA

Eloisa Helena A. Andrade¹(PQ)*, Léa Maria M. Carreira²(PQ), José Guilherme S. Maia³(PQ).
eloisandrade@ufpa.br

¹Faculdade de Química, Universidade Federal do Pará; ²Coordenação de Botânica, Museu Paraense Emílio Goeldi,

³Faculdade de Engenharia Química, Universidade Federal do Pará.

Palavras Chave: *Ageratum conyzoides*, *Aspilia attenuata*, *Conyza bonariensis*, *Ichthyothere terminalis*, *Pluchea sagittalis*, *Porophyllum ruderale*, Asteraceae.

Introdução

No Brasil, e principalmente na Amazônia, a família Asteraceae está representada por cerca de 180 gêneros, cuja maioria é constituída por espécies de porte herbáceo. Esta família é considerada uma das mais importantes fontes de plantas de interesse terapêutico, dado o grande número de espécies que são usadas na medicina popular, muitas das quais já estudadas do ponto de vista químico e farmacológico. As amostras de *Ageratum conyzoides* L. (I), *Aspilia attenuata* (Gard.) Baker (II), *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist (III), *Ichthyothere terminalis* (Spreng.) S.F. Blake (IV), *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera (V) e *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. (VI) foram coletadas na vegetação de canga da Serra de Carajás, município de Parauapebas, Pará. As partes aéreas (folhas e ramos finos) da planta foram submetidas à hidrodestilação durante 3h, usando um sistema tipo Clevenger. Os óleos foram analisados por CG (Thermo Focus) e CG-EM (Thermo DSQ-II Focus) nas seguintes condições de operação: coluna capilar de sílica DB-5ms (30m x 0,25 mm; 0,25 µm de espessura do filme); programa de temperatura: 60-240°C (3°C/min); gás de arraste: hélio (velocidade linear de 32 cm/s); injeção: tipo "splitless"; espectros de massas: por impacto eletrônico a 70eV. A identificação dos componentes voláteis foi feita por comparação dos seus espectros de massas e índices de retenção com aqueles registrados nas bibliotecas do sistema de dados e com o auxílio da literatura.

Resultados e Discussão

O rendimento (mL/100g) dos óleos essenciais foram os seguintes: *Ageratum conyzoides* (0,6%), *Aspilia attenuata* (0,4%), *Conyza bonariensis* (0,4%), *Ichthyothere terminalis* (0,5%), *Pluchea sagittalis* (0,2%) e *Porophyllum ruderale* (0,5%). Os constituintes principais do óleo de *Ageratum conyzoides* foram 6-demetóxi-ageratocromeno (47,3%), β-sesquifelandreno (29,3%); de *Aspilia attenuata* foram α-pineno (28,1%), germacreno D (17,4%) e limoneno (17,1%); de *Conyza bonariensis* foram limoneno (28,9%), espatulenol (12,6%), óxido de cariofileno (7,2%), β-cariofileno (5,8%) e (E)-β-farneseno (4,5%); de *Ichthyothere terminalis* foram α-pineno (38,0%), limoneno (27,0%) e β-pineno

(5,7%); de *Pluchea sagittalis* foram α-cadinol (6,4%), α-copaeno (4,8%), óxido de cariofileno (4,0%) e espatulenol (3,8%); de *Porophyllum ruderale* foram β-pineno (61,1%), limoneno (11,7%) e 1-undeceno (10,0%), como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Constituintes majoritários dos óleos essenciais das espécies de Asteráceas estudadas.

Constituintes	I	II	III	IV	V	VI
α-pineno		28,1		38,0		
β-pineno				5,7		61,1
p-cimeno						11,7
limoneno		17,1	28,9	27,0		
1-undeceno						10,0
α-copaeno					4,8	
β-cariofileno	20,7		5,8		3,7	
E-β-farneseno			4,5			
6-demetoxi-ageratocromeno	47,3					
Germacreno D		17,4	3,7			
espatulenol			12,6		3,8	
Óxido de cariofileno			7,2		4,0	
α-cadinol					6,4	

Conclusões

Predominam mono- e sesquiterpenos na maioria dos óleos das espécies de Asteráceas analisados. Na composição dos óleos das espécies *A. attenuata* (II) e *I. terminalis* (IV) predominam os hidrocarbonetos monoterpênicos α-pineno e limoneno; o óleo de *A. conyzoides* (I) é caracterizado pelo 6-demetóxi-ageratocromeno, comum ao gênero *Ageratum*, além do sesquiterpeno β-cariofileno; na amostra III (*C. bonariensis*) predomina o monoterpeneo limoneno (28,9%), seguido dos sesquiterpenos oxigenados espatulenol e óxido de cariofileno; na composição do óleo da espécie *P. sagittalis* (V) os sesquiterpenos predominam, mas nenhum tem participação significativa na composição do óleo; na amostra VI (*P. ruderale*) o constituinte majoritário foi o monoterpeneo β-pineno com 61 %.

Agradecimentos

Ao Programa de Biodiversidade (PPBio) do MCT, ao CNPq e a FAPESPA/PA pelo suporte financeiro.