

Análise dos óleos essenciais de três espécies de *Eugenia*

Michele Debiasi Alberton Magina¹ (PG), Alberto Wisniewski Junior (PG)², Edesio Luiz Simionatto³ (PQ), Moacir Geraldo Pizzolatti⁴ (PQ), *Inês Maria da Costa Brighente⁴ (PQ) michele@furb.br

¹Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau – SC, 89.010-971, Brasil.

²IPTB - Universidade Regional de Blumenau – FURB, Blumenau – SC, 89030- 500, Brasil.

³Departamento de Química - Universidade Regional de Blumenau – FURB, Blumenau – SC, 89012- 500, Brasil.

⁴Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 88040-900, Brasil.

Palavras Chave: *Eugenia*, óleo essencial

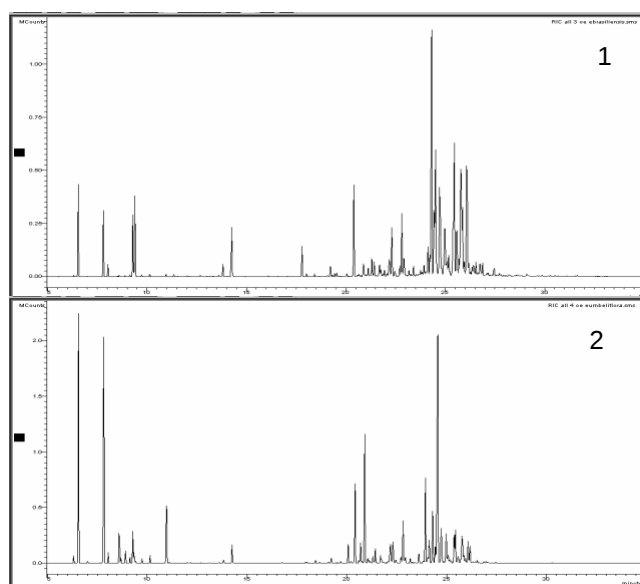
Introdução

Os óleos essenciais são uma mistura complexa de compostos voláteis de natureza lipofílica e apresentam diversas propriedades biológicas, incluindo atividade antibacteriana, antitumoral, antioxidante, sendo, portanto, úteis no tratamento de diversas doenças. A quantidade e proporção relativa dos componentes presentes nos óleos essenciais sofrem influência de vários fatores, como quimiotipo, condições ambientais e do crescimento da planta.¹ O gênero *Eugenia* pertence à família Myrtaceae e tem cerca de 500 espécies, com grande potencial terapêutico. Trabalhos anteriores realizados com óleos essenciais de diversas espécies de *Eugenia* coletadas no Sudeste do Brasil demonstraram a presença de compostos mono e sesquiterpênicos como α e β -pineno, α e β -selineno e β -cariofileno como componentes principais.²

Resultados e Discussão

As espécies analisadas – *E. brasiliensis*, *E. beaurepaireana* e *E. umbelliflora* – foram coletadas no período de julho a setembro de 2005, em Florianópolis, SC. As folhas frescas foram extraídas por hidrodestilação durante 4 horas utilizando um extrator de Clevenger modificado. Os rendimentos obtidos foram 0,3 %, 0,2 % e 0,3 % em relação ao peso bruto da planta, respectivamente. O óleo foi extraído com éter etílico e seco com Na₂SO₄, congelado e encaminhado para análises em CG-MS. O óleo foi analisado em cromatógrafo gasoso Varian® CP 3800, acoplado ao espectrômetro de massas Saturn® 2000. Os componentes foram separados por coluna CP Sil 8 CB (30 m x 0,25 mm, filme de 0,25 μ m). Como gás de arraste foi usado hélio, com fluxo constante de 1 mL/minuto. Usou-se temperatura programada de 60° C/ 3 min, seguida do aumento de 5° C/ min até 220° C, durante 15 minutos; temperatura do injetor: 250° C. A identificação dos componentes foi baseada na biblioteca NIST® 98 e no cálculo dos índices de Kovats para os compostos, juntamente em comparação com a literatura.³ Na Figura 1 visualiza-se a separação de diversos

componentes do óleo essencial. A partir das informações analisadas, observou-se que os compostos majoritários identificados para *E. brasiliensis* foram: espatulenol (12,59%) e cubenol (8,67%); para *E. beaurepaireana*, cariofileno (7,96%), bibiclogermacreno (7,24%) e cis – β -guaíeno (5,46%); e para *E. umbelliflora*: viridiflorol (17,73%), β -pineno (13,17%) e α -pineno (11,17%).



Cromatogramas dos óleos essenciais analisados:

1 – *E. brasiliensis* 2 – *E. umbelliflora*

Conclusões

Até o momento, o estudo dos óleos essenciais de espécies de *Eugenia* mostrou a presença de mono e sesquiterpenos comuns ao metabolismo secundário deste gênero. É necessário o aprofundamento das análises para a identificação de todos compostos presentes no óleo essencial das amostras coletadas.

Agradecimentos

FURB, CNPQ.

¹ Ogunwande, I.A. et al. *The International Journal Of Aromatherapy*, 2005, 15, 147 - 152

²Apel, M.A. et al. *J. Essential Oil Res.*, 2004, 16, 135 – 138.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

³ADAMS, R. **Identification of essential oil components by gas chromatography mass spectroscopy.** Illinois: Allured Publishing Corporation Carol Stream; 2001.