

Variação Sazonal dos Constituintes Químicos do Óleo Essencial das Folhas de *Eugenia uniflora*

Deomar P. Costa (PG)*,¹ Suzana C. Santos (PQ),¹ José C. Seraphin (PQ),² Pedro H. Ferri (PQ)¹.
quimicasopralouco@ibest.com.br

¹Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, 74001-970 Goiânia, GO.

²Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, 74001-970 Goiânia, GO.

Palavras Chave: *Eugenia uniflora*, Óleo essencial, Variação sazonal, Análise multivariada.

Introdução

Os óleos essenciais de *Eugenia uniflora* L. (pitangueira) tem sido objeto de vários estudos e uma grande variação qualitativa e quantitativa em seus constituintes foi observada. Recentemente, verificou-se que esta variabilidade química pode estar relacionada à coloração do fruto.¹ Neste trabalho, avaliou-se o perfil químico dos óleos essenciais das folhas provenientes de espécimes de fruto vermelho. As análises foram conduzidas mensalmente, durante o período de dois anos (dez/01-dez/03) e os resultados submetidos a análise multivariada, correlacionando-se os dados químicos dos óleos com aqueles dos minerais das folhas e das variáveis climáticas do local de amostragem.

Resultados e Discussão

Os óleos essenciais das folhas secas de espécimes de frutos vermelho, obtidos por hidrodestilação, foram analisados por CG-EM com coluna CBP-5 (30 m × 0.25 mm × 0.25 μm) e temperatura programada (60°-225°C/3°C.min⁻¹). Os constituintes químicos foram identificados pela comparação de seus índices de retenção e dos espectros de massas com os da literatura. Os resultados indicaram a selina-1,3,7(11)-trien-8-ona (27,7-50,4%), o seu óxido (17,0-45,5%), e o espatulenol (3,3-11,3%) como os constituintes majoritários dos óleos essenciais. Curzereno e atractilona, descritos previamente nos óleos essenciais das folhas,² não foram observados. A análise por Componentes Principais (PCA), resultou em uma variância acumulada de 67% no primeiro plano fatorial. Enquanto que a PC-1 (Figura 1) correspondeu às estações seca (escores positivos) e chuvosa (escores negativos) do local de coleta, a PC-2 estabeleceu majoritariamente o ano de amostragem (2002, escores positivos; 2003, escores negativos). A maior dispersão das amostras se relacionou aos períodos de chuvas, pouco regulares. A análise de discriminante permitiu 83% de classificação correta (validação cruzada), com a estiagem associada ao teor elevado de espatulenol e a época chuvosa caracterizada por níveis elevados de óxido de selina-1,3,7(11)-trien-8-ona. Observaram-se, ainda, correlação significativa ($P < 0,05$) do espatulenol,

selinadienol e selinatrienona com Fe, Zn e Ca, presentes nas folhas, enquanto que Cu e K relacionaram-se aos teores de ocidol e óxido de selina-1,3,7(11)-trien-8-ona.

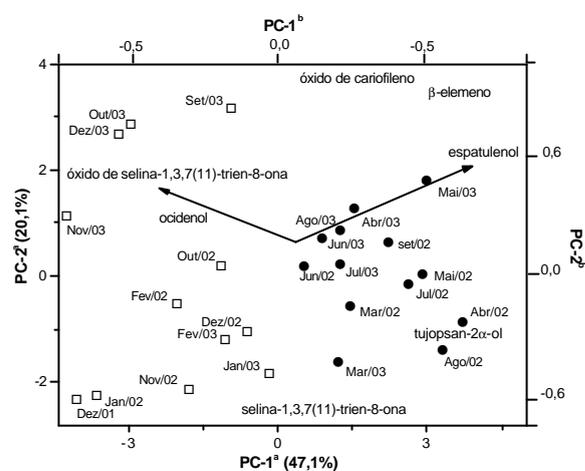


Figura 1. Gráfico resultante da PCA sobre os óleos essenciais das folhas de *E. uniflora* provenientes de espécimes com frutos avermelhados.

Entretanto, os resultados evidenciaram uma moderada capacidade preditiva (20-30%) do conjunto de dados. Assim, outros fatores, como a variabilidade genética das populações, podem ser importantes nessas correlações.

Conclusões

A variabilidade mensal na composição dos óleos essenciais *E. uniflora*, no período de 2002/03, pode ser explicada em termos de dos minerais das folhas e das variações climáticas do local de coleta.

Agradecimentos

A FUNAPE/UFG e CNPQ pelo suporte financeiro. Ao CAPES pela bolsa concedida (D.P.C./mestrado).

1. Costa, D.P. et al., Influência da coloração dos frutos na composição química dos óleos essenciais de *Eugenia uniflora*. 31ª reunião Anual da SBQ (2008).

2. Melo, .M. et al., J. Braz. Chem. Soc. **18**, 179 (2007).