

Perfil de fenólicos por CL-EM nas folhas de *Eugenia flavescens* DC (Myrtaceae)

Antonio J. Cantanhede Filho^{*1} (PQ), Lourivaldo S. Santos¹ (PQ), Giselle M. S. P. Guilhon¹ (PQ), Maria das G. Zogbi² (PQ), Iris C. S. Rodrigues¹ (IC).

¹Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa 01, Guamá, 65075-110, Belém– PA, Brasil. antoniofilhocanta@gmail.com

²Museu Paraense Emílio Goeldi, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 65077-830, Belém– PA, Brasil

Palavras-chave: Ácidos fenólicos, flavonoides, identificação.

Abstract

The identification of phenolic profile was proposed by LC-MS. For investigation of phenolic composition were selected fractions in EtOAc phase from *E. flavescens* leaves. Were identified flavonoids rutin, myricetin, kaempferol and catechin and also phenolic acids, protocatechuic, gallic, chlorogenic and *p*-coumaric.

Introdução

Eugenia flavescens pertence a família Myrtaceae, que compreende cerca de 132 gêneros e 4.620 espécies¹. Várias atividades biológicas estão associadas ao gênero *Eugenia*². Dentre as classes de substâncias identificadas no gênero destacam-se os ácidos fenólicos e flavonoides¹. A Cromatografia Líquida acoplada ao Espectrômetro de Massas (CL-EM) é um dos métodos mais utilizados para identificação de fenólicos³. O método escolhido para análise foi desenvolvido por Nagaoka (2010) com modificações.

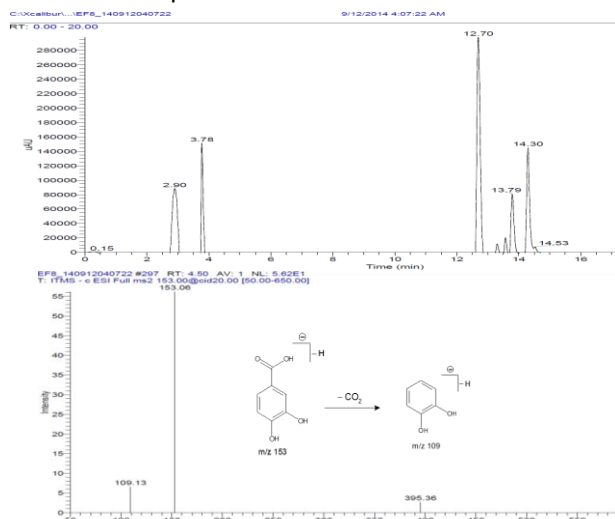
Resultados e Discussão

Tabela 1. Fenólicos presentes em *E. flavescens*

Fenólico/Fração	[M-H] ⁻ m/z	MS ² m/z
Ácido protocatecuico FA-8; FA-12	153	[153] 109
Ácido gálico FA-12; Spx 11 a Spx 37	169	[169] 125
Rutina FA-12; Spx 21	609	[609] 301, 179
Miricetina FA-12; Spx 11; Spx 21; Spx 37	317	[317] 179, 151
Quercetina FA-12; Spx 21; Spx 37	301	[301] 151
Canferol FA-12; Spx 11; Spx 14; Spx 37	285	[285] 217, 151
Ácido clorogênico Spx 11; Spx 14; Spx 21	353	[353] 191, 179, 173
Catequina Spx 14; Spx 21; Spx 37	289	[289] 245, 205, 179
Ácido <i>p</i> -coumarico	163	[163] 119

Na tabela 1 estão listados os ácidos fenólicos flavonoides identificados. Na fração **FA-8** foi identificado o ácido protocatecuico. O pico referente ao tempo de retenção (3,78 min.) forneceu a massa (m/z) 179 do respectivo íon molecular desprotonado [M - H]⁻ e o fragmento (m/z) 109, que comparados com o padrão, juntamente com dados da literatura, confirmam o ácido protocatecuico. O mesmo procedimento foi feito para identificação dos fenólicos presentes nas outras frações analisadas.

Figura 1: Cromatograma da fração FA-8. Espectro de massas, pico do íon molecular (m/z) e fragmento MS² do ácido protocatecuico.



Conclusões

A avaliação do perfil de fenólicos em *E. flavescens* confirmou a presença de substâncias presentes na família Myrtaceae. O ácido protocatecuico foi relatado pela primeira vez no gênero *Eugenia*.

Agradecimentos

PPGQ; EMBRAPA-PA; ICEN-UPFA

¹DAMMETO, A. C. **Estudo químico e avaliação de atividade biológica em *E. brasiliensis* e *E. involucrata* (Myrtaceae)**. 2014. 169f. Tese (Doutorado em Química) – Unesp-Ar, Araraquara-SP, 2014.

²MAGINA, M. D. A. et al. Chemical composition and antibacterial activity of essential oils of *Eugenia* species. **Journal of Natural Medicine**, n.63, p.345-350, 2009.

³NOVAKOVA, L. et al. Rapid qualitative and quantitative ultra high performance liquid chromatography method for simultaneous analysis of twenty nine common phenolic compounds of various structures. **Talanta**, n.80, p.1970-1979, 2010.