

Perfil cromatográfico por HPLC-DAD e atividade biológica dos extratos dos frutos de *Eugenia jambolana* (Myrtaceae)

Alessandra C. Dametto^{1*} (PG), Daniara C. Fernandes¹ (PG), Scheila C. G. Skrzek¹ (TC), Dulce H. S. Silva¹ (PQ)

* adametto@iq.unesp.br

1- NuBBE – Núcleo de Bioensaios, Biossíntese e Ecofisiologia de Produtos Naturais –Departamento de Química Orgânica – Instituto de Química – UNESP – Araraquara - SP.

Palavras Chave: *Eugenia jambolana*, antocianinas.

Introdução

Eugenia jambolana é uma planta da família Myrtaceae, oriunda da Índia oriental e bastante conhecida na medicina popular¹. No Brasil é conhecida como jabolão e seus frutos contêm vitamina C, ácido gálico, taninos e antocianinas². As antocianinas (Figura 1) são compostos flavonoídicos que possuem carga positiva no anel central da estrutura (pH <3) e são responsáveis pela cor vermelha, roxa e azul evidenciada em algumas frutas, vegetais, cereais e flores. Possuem forte atividade antioxidante, efeitos inibitórios no desenvolvimento de algumas linhagens de células cancerígenas, atividade antiinflamatória, dentre outras³. Portanto, o presente trabalho objetivou otimizar as condições para avaliar o perfil cromatográfico do extrato bruto e das fases acetato, n-butanólica e hidroalcoólica bem como o potencial antioxidante e a atividade antimalárica.

Resultados e Discussão

Devido a grande instabilidade das antocianinas, mediante a mudanças de pH, foram testadas três condições cromatográficas, sendo que a condição gradiente metanol-água (com ambas as fases acidificadas, pH 3) foi escolhida.

Dessa forma, o extrato bruto e as fases acetato, n-butanólica e hidroalcoólica foram submetidas à análise cromatográfica em HPLC-DAD com fase reversa (ODS) para traçar o perfil cromatográfico e identificar se as antocianinas estão realmente presentes nessa espécie.

Os cromatogramas foram registrados no intervalo de 200 a 800nm. As antocianinas foram detectadas a 520nm (Figura 1).

A ação seqüestradora de radicais livres foi avaliada através de ensaios espectrofotométricos com DPPH⁵. A fase acetato foi a que apresentou melhor atividade antioxidante quando comparadas com os padrões. A atividade antimalárica foi avaliada por método espectrofotométrico⁴. Todas as amostras testadas apresentaram atividade moderada quando comparadas com os padrões.

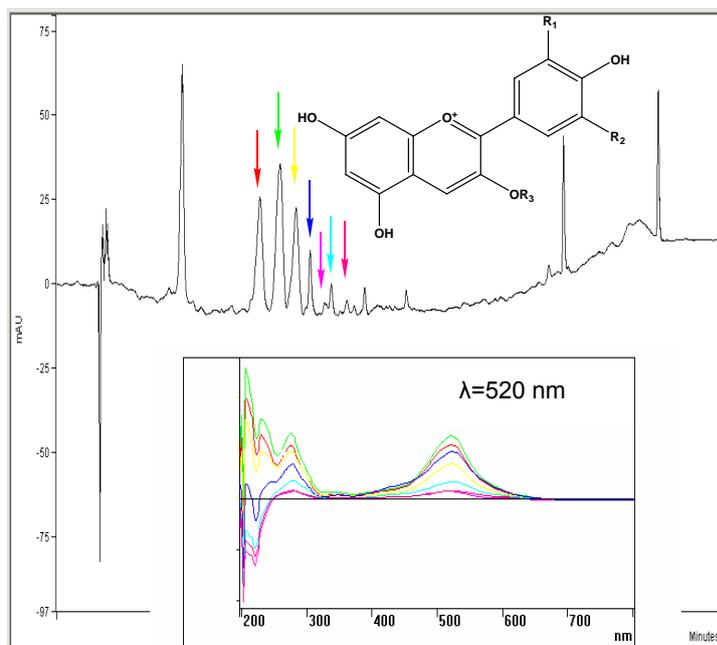


Figura 1. Estrutura de uma antocianina, perfil cromatográfico (C18, gradiente MeOH/H₂O/TFA, $\lambda=520\text{nm}$) e espectros no ultravioleta (UV) das antocianinas da fase n-butanólica.

Conclusões

A otimização da condição cromatográfica foi muito importante para manter a integridade das antocianinas durante a análise.

Em todas as amostras analisadas foram encontradas no mínimo três antocianinas.

Agradecimentos

Biota-Fapesp e Capes

¹ Loguercio, A.P.; Battistin, A.; Vargas, A.C. De; Henzel, A.; Witt, N.M. *Ciência Rural*. **2005**, 35, 371.

² Banerjee, A.; Dasgupta, N.; De, B. *Food Chemistry*. **2005**, 90, 727.

³ Hou, De-X.; Fujii, M.; Terahara, N.; Yoshimoto, M. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. **2004**, 2004, 321.

⁴ Baelmans, R.; Deharo, E.; Bourdy, G.; Munoz, V.; Quenevo, C.; Sauvain, M.; Ginsburg, H. *Journal of Ethnopharmacology*, **2000**, 73, 271.

⁵ Pauletti, P. M.; Castro-Gamboa, I.; Silva, D. H. S.; Young, M. C. M.; Tomazela, D. M.; Eberlin, M. N.; Bolzani, V. S. New antioxidant C-glucosylxanthenes from the stems of *Arrabidaea samyoides*. *Journal of Natural Products*, v. 66, n. 10, p. 1384-1387, 2003.