

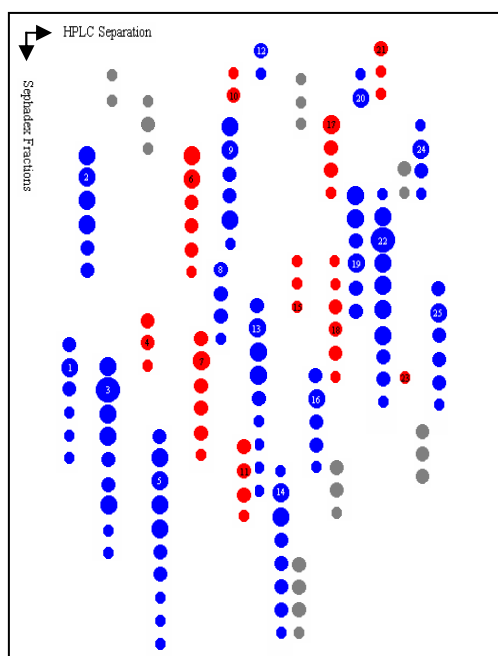
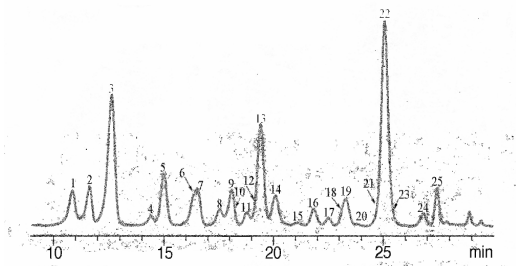
1. Introdução

Os mirtilo da Madeira e dos Açores são espécies endémicas que fazem parte da Flora Macaronésica. Os seus frutos são consumidos em fresco, usados para a produção de compotas, e na etnofarmacologia local (Vieira, 1992; Rivera e Obón, 1995). Já foi publicada a identificação de 25 antocianinas em *V. padifolium* (Cabrita e Andersen, 1999; Cabrita, Frøystein e Andersen, 2000).

Este estudo tem por objectivo acrescentar mais um pigmento (a malvidina -3-rhamnósido), à lista de 25 pigmentos anteriormente descrita (3 tri-glicósidos, 6 di-glicósidos e 17 mono glucósidos, das quais 5 são pigmentos novos), e descrever pela primeira vez a composição em antocianinas do mirtilo dos Açores (*V. cillyndraceum*).

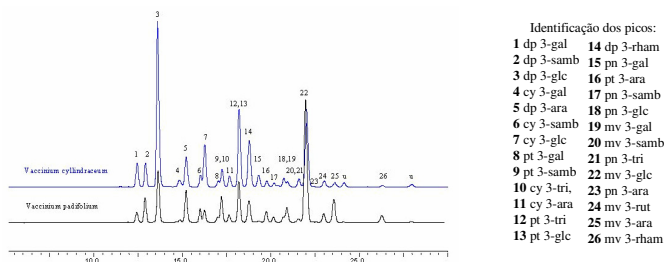
2. Materiais e Métodos

Os frutos maduros de mirtilo da Madeira e de mirtilo dos Açores (Faial) foram extraídos com MeOH-1% TFA. Os extractos foram filtrados, concentrados sob vácuo, particionados contra hexano e acetato de etilo. Os extractos foram então adsorvidos numa coluna de Amberlite XAD-7, lavados com água e eluídos com MeOH 0.1% TFA. Os pigmentos foram isolados por cromatografia líquida preparativa bi-dimensional (exclusão molecular vs fase reversa), e identificados por RMN (1H, CAPT, COSY, HSQC, HMBC).



3. Resultados e Discussão

Isolaram-se 26 pigmentos dos mirtilos da Madeira e dos Açores. A análise dos cromatogramas de HPLC-DAD (detecção a 520±20 nm) mostra que os perfis antocianínicos das espécies Macaronésicas são muito semelhantes entre si.



Cromatograma obtido por HPLC-DAD (520±20nm) de amostras de mirtilo da Madeira (em baixo) e dos Açores (em cima). Legenda da identificação dos picos: dp delphinidina, cy cianidina, pt petunidina, pn peonidina, mv malvidina, glc glucose, gal galactose, ara arabinose, samb sambubiose, rut rutinose, tri triglicósido

4. Conclusão

A composição em antocianinas dos mirtilos da Madeira e dos Açores é muito complexa. Além das 25 antocianinas anteriormente analisadas, identificou-se mais um monoglicósido, a malvidina 3-rhamnósido. É um pigmento muito raro, apenas descrito em *Anagallis arvensis*.

Com base na análise da representação bidimensional da separação, pode-se verificar que existem pelo menos mais três pigmentos (identificados a cinzento), possivelmente correspondentes aos rhamnósidos de cianidina, petunidina e peonidina.

Esta metodologia parece ser adequada para analisar antocianinas em matrizes alimentares complexas. Os mirtilos da Madeira e dos Açores apresentam uma composição em antocianinas muito rica e variada em relação ao mirtilo comum, pelo que podem ser considerados uma boa fonte alimentar de antocianinas e antioxidantes naturais.

5. Referências

- CABRITA, L.; ANDERSEN, Ø.M., 1999. Anthocyanins in blue berries of *Vaccinium padifolium*. *Phytochemistry* **52**:1693-1696.
- CABRITA, L.; FRØYSTEIN, N.Å., ANDERSEN, Ø.M., 2000. Anthocyanin trisaccharides in blue berries of *Vaccinium padifolium*. *Food Chemistry* **69**: 33-36.
- RIVEIRA, D., OBÓN, C., 1995. The ethnopharmacology of Madeira and Porto Santo Islands, a review. *Journal of Ethnopharmacology* **46**: 73-93.
- VIEIRA, R., 1992. Flora da Madeira: o Interesse das Plantas Endémicas Macaronésicas. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (SNPRCN), Lisboa.

6. Agradecimentos

LC agradece à Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal, pela bolsa PRAXIS XXI BPD/1639/2000. Agradecimentos ao Sr. Victor Sérgio (Univ. Madeira) e à Eng^a Sónia Bettencourt pelas amostras de mirtilos da Madeira e dos Açores, respectivamente. Agradece-se também à Eng^a. Benvinda Jesus e Dulce Lopes pelo apoio técnico, e a Paula Pereira pela representação 2D da separação cromatográfica.