

Isolamento de Fenólicos de *Bathysa australis* por Cromatografia Contracorrente de Alta Velocidade (HSCCC).

*Thiago B. Brum¹ (IC), Fernanda N. Costa¹ (IC), Lisandra F. de Abreu¹ (PG) e Gilda G. Leitão¹ (PQ)

¹Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências da Saúde, Bl. H, Ilha do Fundão. Rio de Janeiro, RJ, 21941-590. Brasil. thiagobrum23@yahoo.com.br

Palavras Chave: Flavonóides, *Bathysa australis*, Rubiaceae, cromatografia contracorrente.

Introdução

Bathysa australis (Rubiaceae), conhecida popularmente como falsa-quina, é empregada na medicina popular para o tratamento de anemias, caquexias, febres palustres, ancilostomíase, convalescência, etc, além de fornecerem matéria corante¹. A família Rubiaceae é dividida em quatro sub-famílias: Antirheoideae, Cinchonoidae, Ixoroideae e Rubioideae, sendo que as principais classes de produtos naturais produzidos nessas sub-famílias são: iridóides, alcalóides indolo-terpênicos, antraquinonas, triterpenos, e derivados de ácidos fenólicos². Dados da literatura mostram estudos fitoquímicos apenas para a espécie *B. meridionalis*, de onde foi isolado o paeonol, uma substância fenólica da via do acetato³. Este fato, aliado à boa atividade antioxidante dos extratos de *B. australis*, nos motivaram à sua investigação fitoquímica.

Resultados e Discussão

O extrato em acetato de etila de folhas de *B. australis*, obtido por partição líquido-líquido a partir do extrato bruto etanólico foi purificado através de cromatografia contracorrente (CCC) com o sistema de solventes hexano:AcOEt:MeOH:H₂O 1:2:0,8:1,5 (v/v/v/v). Cerca de 500mg do extrato foram dissolvidos em ambas as fases do sistema de solventes (5 ml) e injetados no aparelho de CCC (HSCCC, PC Inc.), utilizando-se a fase orgânica como fase móvel, 2ml/min, a 850 rpm. Foi utilizada uma coluna de 80ml e foram recolhidas frações de 4 ml. A rotação foi desligada no tubo 60 e a fase estacionária foi, então, fracionada. Esse procedimento resultou no isolamento de um derivado fenólico simples (Fr 24-31, K_D = 1,22) e de dois flavonóides glicosilados (Fr 66-67, e Fr 68-69, ambos com K_D > 3), um deles contendo duas unidades rhamnosila. Análise por CLAE, da partição em acetato de etila e das frações obtidas por CCC, mostrou que esses flavonóides glicosilados são as substâncias com T_R = 18,69 min. e T_R = 19,09 min. no sistema utilizado para a CLAE (gradiente MeOH:H₂O 20:80 até 80:20 em 35min, e depois até MeOH 100% em 1min.). As estruturas finais das substâncias isoladas estão em fase final de elucidação estrutural

Conclusões

Os resultados apresentados mostram a eficiência da técnica da cromatografia contracorrente na purificação de extratos vegetais, através do isolamento de derivados com coeficiente de partição tão próximos, como os dois flavonóides mencionados, que não foram totalmente separados no sistema da CLAE utilizado. Esse exemplo, além de evidenciar a eficiência da técnica, mostra também a economia de tempo (total de 3h de análise) e de solvente (total de cerca de 800ml de solvente).

Agradecimentos

CNPq / PIBIC e FAPERJ (apoio APQ1 E-26/170.442/03)

¹ Germano Filho, P; 1999. Estudo Taxonômico do Gênero *Bathysa* C. Presl (Rubiaceae, Rondeletieae), no Brasil. *Rodriguésia*, 50(76/77), 49-75

² Trevisan, L.M.V.; Bolzani, V. da S.; Lopes, M.N.; Young, M.C.; Braga, M.R.; Dietrich, S.M.; Gottlieb, R. 1993. Problemas de Classificação de Rubiaceae: Tentativas de Solução Via Química Micromolecular. XV Reunião Anual sobre Evolução, Sistemática e Ecologia Micromoleculares (XV RESEM), livro de Resumos, p.31.

³ Weeks, R.A., Dobberstein, R. H., Farnsworth, N. R. 1978, Isolation of Paeonol from *Bathysa meridionalis*, *Lloydia (J. Nat. Prod.)*, 40(5), 515-16.