



Análise comparativa de substâncias presentes em pétalas de *Dianthus chinensis* e *Tagetes erecta*

Larissa Banchi (IC), Amanda L. dos Santos (PQ)*, Geisiane R. da Silva (PQ),
Edgar Ap. Sanches (PQ), Gilberto O. Chierice (PQ)

*amanda@nanomed.ind.br



Av. Trabalhador São-carlense, 400 CP 780 - Instituto de Química de São Carlos, IQSC – USP, SP

Palavras Chave: *Dianthus chinensis*; *Tagetes erecta*; extração por solvente.

Introdução

D. chinensis é uma planta originária do nordeste da China, adaptada a climas tropicais, com propriedades diurética e anti-inflamatória^[1]. *T. erecta* é uma planta ornamental muito utilizada em tratamentos de doenças de pele, renais e musculares, além de apresentar atividade anti-radicaais livres^[2].

A técnica de extração por solvente tem como objetivo a obtenção de componentes ativos com afinidade com o solvente empregado. Para misturas hidroalcoólicas, as substâncias extraídas são preferencialmente saponinas e taninos^[3].

Experimental

As espécies *D. chinensis* e *T. erecta* foram secas ao sol por 4 dias e, em seguida, as amostras foram moídas a fim de atingirem granulometria ideal para extração.

Empregaram-se 10 g de pétalas de cada espécie em uma mistura hidroalcoólica na proporção de 14:1. Após 7 dias, realizou-se a filtração, deixando em repouso para evaporação da mistura hidroalcoólica.

Os extratos obtidos foram caracterizados por Cromatografia Gasosa em aparelho Shimadzu GC-2010, com auto-injetor (Shimadzu AOC-5000). O volume de injeção foi de 1 µL para cada amostra, em temperatura inicial de 100 e final de 280 °C, com razão de aquecimento de 15 °C/min, empregando-se He como gás de arraste, a 1 mL/min.

Resultados e Discussão

Os filtrados de *D. chinensis* (Figura 1) e de *T. erecta* (Figura 2) analisados por cromatografia gasosa apresentaram vários componentes, sendo seus picos indicados nas mesmas.

Pela comparação dos cromatogramas, é possível observar a presença de 1,2-benzenodiol e etil-alfa-d-glucopiranosídeo em ambos os extratos. O primeiro composto aparece em tempo de retenção de 4,619 min e porcentagem de 1,26% para *D. chinensis*. Já para *T. erecta*, o tempo de retenção e porcentagem foram de 4,602 min e 11,06%, respectivamente. O etil-alfa-d-glucopiranosídeo, segunda substância comum a ambos os extratos, pode ser visualizado no cromatograma do *D. chinensis* com tempo de retenção de 10,742 min, na porcentagem de 6,04%, e para o *T. erecta* os parâmetros tempo de retenção e porcentagem foram 10,766 min e 25,78%.

Workshop de Iniciação Científica – 40 anos do Bacharelado em Química –IQSC-USP

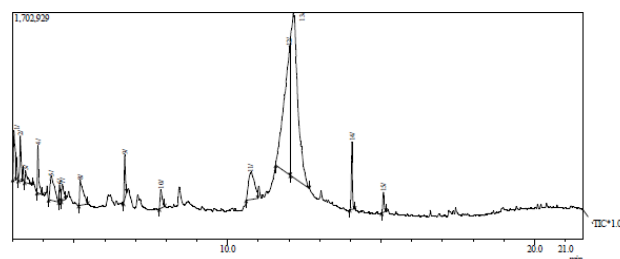


Figura 1: Cromatograma de extrato de *D. chinensis* em mistura hidroalcoólica.

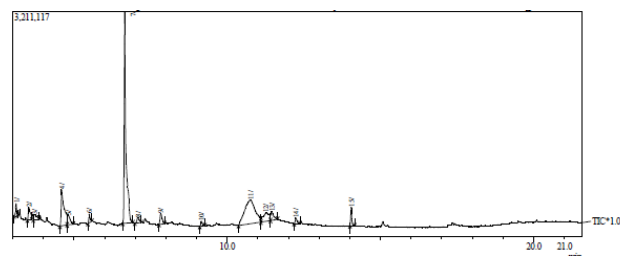


Figura 2: Cromatograma de extrato de *T. erecta* em mistura hidroalcoólica.

Conclusões

As análises dos extratos hidroalcoólicos mostraram que espécies diferentes como *D. chinensis* e *T. erecta* podem apresentar substâncias iguais, como mostrado pelos tempos de retenção semelhantes em ambos cromatogramas. No entanto, as porcentagens destes constituintes químicos são diferentes, fator este que representa a peculiaridade de cada espécie.

Referências Bibliográficas

- [1] KOIKE, K. et al. Triterpenoid Saponins From *Dianthus chinensis*. Tetrahedron, Vol. 50, no. 45, 1994, pages 12811-12820.
- [2] MAITY, N. et al. Exploring *Tagetes erecta* Linn flower for the elastase, hyaluronidase and MMP-1 inhibitory activity. Journal of Ethnopharmacology, Vol. 137, 2011, pages 1300-1305.
- [3] SIMÕES, C.M.O. et al. Farmacognosia da planta ao medicamento. 4ª ed. Porto Alegre/Florianópolis : Ed. Universidade-UFRGS / Ed. da UFSC, 2002.

Agradecimentos

