

1 - INTRODUÇÃO

O uso das plantas medicinais, como a finalidade de tratamento e cura de doenças e sintomas, se dá desde o início da civilização, em que o homem despertou interesse para seu próprio benefício¹. Contudo, as informações técnicas ainda são insuficientes para a maioria das plantas, de modo a garantir qualidade, eficácia e segurança, e alguns dos efeitos colaterais conhecidos são extrínsecos a preparação e podem estar relacionados a problemas de processamento, contaminação e adulteração².

A *Achyrocline satureioides* é originária da América Intertropical e ocorre naturalmente em todo o Brasil. É uma planta medicinal nativa do estado do Rio Grande do Sul³ e é utilizada na medicina popular, para distúrbios digestivos⁴. Foi “instituída como Planta Medicinal Símbolo do Estado do Rio Grande do Sul” em 05 de dezembro de 2002, através da Lei 11.858⁵,

Segundo OLIVEIRA (2005)⁶, a *Achyrocline satureioides* é popularmente conhecida como marcela ou macela e possui as seguintes sinónimas científicas: *Achyrocline flaccida* DC.; *Gnaphalium satureoides* Lamk.; *Gnaphalium flaccidum* Welnm.

O objetivo deste trabalho foi verificar a presença de quercetina em amostras de macela comerciais (figura 1) e vendidas por ambulantes (jujeiros) (figura 2).



Figura 1. Amostra comercial de *Achyrocline satureioides*.



Figura 2. Amostra de *Achyrocline satureioides* comercializada por vendedores ambulantes.

2 - METODOLOGIA

As amostras em estudo foram obtidas nos estabelecimentos comerciais (embalagem comercial) e as vendidas por vendedores ambulantes de *Achyrocline satureioides* no município de Uruguaiana-RS.

Foi utilizado como substância referência uma solução metanólica do flavonóide quercetina (figura 3) que é tido como componente majoritário deste vegetal⁷.

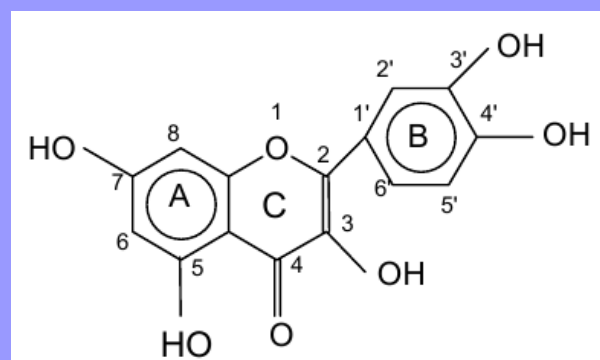


Figura 3. Estrutura química da quercetina.

Cromatografia em Camada Delgada (CCD):

Na CCD foi feito um extrato das inflorescências da macela com metanol na proporção de (1:10 g/mL). Após a filtragem o extrato foi aplicado na placa cromatográfica e colocado em uma cuba saturada com a fase móvel de acetato de etila, acetona, ácido acético e água na proporção de 60: 20: 10: 10, para a eluição. Após a secagem da placa, realizou-se a análise sob luz UV 365 nm.

Cromatografia em Coluna (CC):

Para a execução da CC, obteve-se o extrato através da decocção hidroalcoólica da amostra, utilizando como extrator 300 mL metanol: água (50: 50). Após, o material foi filtrado, evaporado e redissolvido em metanol para ser aplicado na coluna cromatográfica. O empacotamento e a eluição na coluna foram feitos com sistema isocrático da mesma fase móvel utilizada na CCD. As alíquotas coletadas da CC foram evaporadas e redissolvidas em metanol para serem aplicadas na CCD, analisadas em luz UV 365 nm, a fim de verificar a separação dos componentes.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da CCD encontram-se ilustrados na figura 4 e os da CC na figura 5 e 6.

No presente trabalho, a caracterização da matéria-prima vegetal foi realizada com vistas ao estabelecimento do perfil de qualidade do material encontrado em estabelecimentos comerciais e as que são vendidas por ambulantes, popularmente conhecidos como jujeiros.

Os dados obtidos guardam conformidade com análises de outros autores que demonstraram que as atividades farmacológicas de extratos da macela podem estar relacionados ao teor predominante de compostos fenólicos, notadamente os flavonóides.

Foi observado a presença da quercetina tanto nas amostras comerciais como também nas vendidas por ambulantes. E na CC foi possível obter frações isoladas deste metabólito secundário (quercetina).



Figura 4. Análise por CCD da *Achyrocline satureioides*. Suporte: placa de alumínio revestida com Sílica Gel, com fluorescência. A: substância de referência (solução metanólica de quercetina). B: amostra comercial de macela (extrato metanólico). C: amostra de macela comercializada por ambulantes (extrato metanólico).



Figura 5. Cromatografia em coluna. (A): amostras comerciais e (B): amostras adquiridas por vendedores ambulantes.

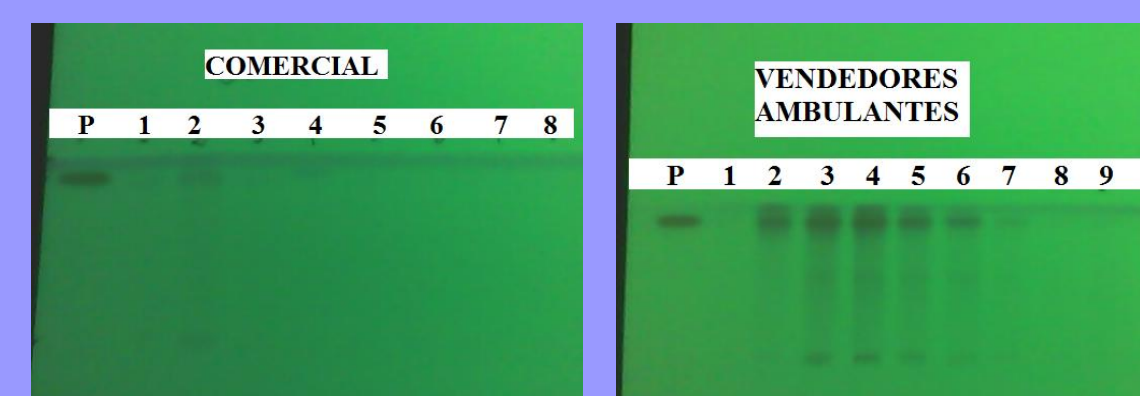


Figura 6. Alíquotas da CC aplicadas na CCD. (P): substância de referência quercetina. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9): alíquotas da cromatografia em coluna.

4 - CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou-se eficaz na caracterização da *Achyrocline satureioides* por CCD e CC. Novos estudos devem ser realizados para verificar a concentração de quercetina presente nas amostras de macela, assim obtendo-se um acréscimo na segurança e qualidade da mesma.

5 - AGRADECIMENTOS

À FAPERGS pela bolsa de iniciação científica e ao CNPq e UNIPAMPA pelo auxílio financeiro.

6 - REFERÊNCIAS

- DI STASI, L.C. Conceitos básicos na pesquisa de plantas medicinais. In: _____. Plantas medicinais: arte e ciência – um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP, 1996. p. 23-27.
- RATES, S. M. K. Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino de Farmacognosia. Rev. Bras. Farmacogn; 11 (2): 57-69, 2001.
- PEREIRA, L. P.; LUZ, L. P.; TEDESCO, S. B.; SILVA, A. C. F. Número de cromossomos em populações de *Achyrocline satureioides* Lam. (marcela) do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Ciência Rural, Santa Maria. 2006: 36 (2): 678-681.
- RIVERA, F.; GERVAZ, E.; SERE, C.; DAJAS, F. Toxicological studies of the aqueous extract from *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC (Marcela) Journal of Ethnopharmacology. 2004: 95: 359-362.
- BRASIL. Lei nº 11.858. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/MO10/MO100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasAcesso em: 21/08/2010.
- DE OLIVEIRA, F.; GOKITHI A., MARIA K.A.: Farmacognosia. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. p.5-28.
- POLYDORO, M.; SOUZA, K. C. B.; ANDRADESA, M. E.; SILVA, E. G.; BONATTO, F.; HEYDRICH, J.; DAL-PIZZOL, F.; SCHAPOVAL, E. E. S., BASSANI, V. L.; MOREIRA, J. C. F. Antioxidant, a pro-oxidant and cytotoxic effects of *Achyrocline satureioides* extracts. Life Sciences. 2004: 74: 2815-2826.