



XXIV
Mostra
de Iniciação
Científica

SEMANA DO
CONHECIMENTO

A Universidade em movimento

De **7a10** de outubro de 2014



RESUMO

Análise fitoquímica preliminar de extratos da planta *Euphorbia papillosa* A.St.-Hil. através de cromatografia em camada delgada

AUTOR PRINCIPAL:

Lenise Antunes

E-MAIL:

127645@upf.br

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Daiane Bruzzo, Mônica Volpatto, Patrícia Conteratto Costa.

ORIENTADOR:

Andréa Michel Sobottka

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

4.03.02.00-8 Farmacognosia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

A utilização das plantas medicinais na prevenção ou cura de doenças já faz parte da história das populações. *Euphorbia papillosa* é uma planta nativa do Brasil que faz parte da família Euphorbiaceae. Conhecida popularmente como leiteira, leiterinha ou erva-leiteira, suas raízes são utilizadas na Argentina como galactogogas (MARTINEZ-CROVETTO, 1981). A Euphorbiaceae é uma grande família de plantas com flores, sendo que na América do Sul, o Brasil é o país que congrega o maior número de espécies. Este trabalho objetivou analisar extratos da planta *E. papillosa* através de cromatografia em camada delgada (CCD), com o propósito de traçar um perfil fitoquímico preliminar desta espécie, além de avaliar a eficácia da partição líquido-líquido na separação de compostos.

METODOLOGIA:

As folhas e inflorescências da planta, após secas em estufa a 35°C, foram maceradas com metanol por uma semana. Após o extrato foi filtrado e concentrado em evaporador rotatório, até a obtenção do extrato mole. Este foi ressuspenso em metanol e particionado com n-hexano. A fração metanólica foi concentrada e novamente ressuspenso em água para realização de partições líquido-líquido com solventes de polaridade crescente (diclorometano, acetato de etila e n-butanol), sendo obtidas as respectivas frações (GHANADIAN et al., 2011). Para análise por CCD, foram utilizadas três fases móveis distintas: butanol: ácido acético: água (5:4:1), acetona: tolueno (20:40) e acetato de etila. As placas foram observadas sob luz UV 365/254nm e reveladas com NP/PEG (difenilboriloxietilamina 1% em metanol, seguido de polietilenoglicol 4000, 5% em etanol), visando a observação de compostos flavonoidicos, e hidróxido de potássio 10% etanólico, visando a observação de cumarinas (WAGNER et al., 1983).

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A placa de CCD eluída com acetona:tolueno (20:40) e revelada com NP/PEG evidenciou manchas características de flavonoides nas frações butanol e acetato de etila. Pela posição na placa cromatográfica e pelo fato de estarem presentes nas frações mais polares, pode-se concluir que estas manchas são de substâncias com características polares, provavelmente flavonoides na forma heterosídica. Estas são as formas normalmente encontradas nas plantas. Agliconas livres são observadas com mais frequência somente após hidrólise ácida do material vegetal. A quercetina, aglicona do tipo flavonol, não foi evidenciada nos extratos analisados. Na fração diclorometano, mais apolar, destacou-se a presença de uma mancha de intensa fluorescência azul sob luz UV 365nm. Esta mancha não foi observada nas outras frações analisadas, mostrando que a partição líquido-líquido realizada foi eficaz para uma separação inicial dos compostos presentes no extrato bruto da planta. De acordo com Wagner et al. (1983), ácidos fenil carbônicos do tipo ácido clorogênico e isoclorogênico se apresentam com intensa fluorescência azul sob luz UV 365nm, sendo que a mancha observada pode ser indicativo da presença deste tipo de composto. Através da observação da placa eluída com acetato de etila e revelada com hidróxido de potássio 10% etanólico, pode-se concluir que os extratos de *E. papillosa* não apresentam a substância cumarina (1,2-benzopirona). Esta substância de referência se apresentou como uma mancha de intensa fluorescência verde clara, não observada nos extratos da planta. A placa eluída com acetato de etila apresentou, no extrato bruto e na fração acetato de etila, uma mancha de fluorescência azul escura sob luz UV 365nm. Esta mancha mostrou as mesmas características da substância química de referência ácido ferúlico, aplicado na mesma placa. No entanto são necessários mais estudos para que se possa concluir pela presença desta substância nos extratos de *E. papillosa*.

CONCLUSÃO:

Através da CCD realizou-se uma análise preliminar dos constituintes químicos presentes no extrato da planta *E. papillosa*. Foi observada a possível presença de ácido ferúlico e a ausência das substâncias quercetina e cumarina. O método de separação líquido-líquido utilizado se mostrou eficaz para uma separação inicial dos compostos presentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GHANADIAN, M. et al. New tigliane-type diterpenoids from *Euphorbia aellenii* Rech. f. with immunomodulatory activity. *Research in Pharmaceutical Sciences*, v. 6, n. 1, p. 35-41, 2011.

MARTINEZ-CROVETTO, R. Las plantas utilizadas en medicina popular en el noroeste de Corrientes (Republica Argentina). *Miscelanea* v. 69, Fundación Miguel Lillo, 1981, 139p.

WAGNER, H.; BLADT, S.; ZGAINSKI, E. M. *Drogenanalyse. Dünnschichtchromatographische Analyse von Arzneidrogen*. Berlin: Springer-Verlag, 1983.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador