



RESUMO

INFLUÊNCIA DA METODOLOGIA DE PREPARO DE EXTRATO DE AGRIÃO e TURBO-EXTRAÇÃO E MACERAÇÃO - NA FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA

AUTOR PRINCIPAL:

Alessandra Rauber de Freitas

E-MAIL:

alerauberr@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Pibic UPF ou outras IES

CO-AUTORES:

Charise Dallazem Bertol e Fabiana Tonial

ORIENTADOR:

Charise Dallazem Bertol

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

4.03.00.00-5 Farmácia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

As plantas medicinais têm desempenhado um papel fundamental na saúde mundial podendo ser fontes de compostos que agem como novos agentes antimicrobianos (USHIMARU et al., 2007). Entre as plantas medicinais mais utilizadas pela população, poucas têm ação comprovada (MICHELIN, 2005). Sendo o Brasil um país de grande biodiversidade vegetal, inúmeras plantas são utilizadas por parte da população, dentre as quais se destaca o agrião, *Nasturtium officinale* (BOLIGON et al., 2008), utilizado no tratamento de afecções respiratórias, laringite e faringite. Neste contexto, esta investigação tem como objetivo comparar a influência da metodologia de preparo do extrato de agrião na fitoquímica e na atividade antibacteriana e antifúngica.

METODOLOGIA:

Folhas e caules do agrião foram secos em estufa a 35 °C. Os extratos foram preparados utilizando uma relação material vegetal:solvente de 1:10 p/v, sendo o solvente constituído metanol:água (1:1), por turbo-extração em liquidificador (extrato 1) e maceração (extrato 2). Após, os extratos foram concentrados em evaporador rotatório até a obtenção dos extratos moles. Realizou-se análise fitoquímica e a atividade antibacteriana e antifúngica dos extratos 1 e 2. A análise fitoquímica, foi realizada através de Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e Prospecção Fitoquímica.

A atividade antibacteriana foi verificada pela técnica de difusão em ágar. Após incubação, realizou-se leitura dos halos de inibição.

A atividade antifúngica foi avaliada frente aos fungos filamentosos *Alternaria* sp. e *Fusarium* sp. A avaliação do crescimento foi verificada pela mensuração diária do diâmetro das colônias após incubação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Nas CCDs, após revelação com DRG (Reativo de Dragendorff), os resultados foram negativos para alcaloides nos dois extratos. Com o revelador KOH (hidróxido de potássio 10%), os resultados foram negativos para antraquinonas e para cumarinas nos extratos 1 e 2. Com o revelador VAS (vanilina ácida sulfúrica 2, vanilina 1% em etanol/ácido sulfúrico 10% em etanol), não foram encontrados terpenoides e ácidos graxos. Nos ensaios gerais para alcaloides, após reação de Dragendorff e de Bouchardat, obteve-se resultados positivos (precipitado) para os extratos 1 e 2. Após reação de Mayer e de Bertrand os resultados obtidos foram negativos para ambos os extratos. Nos ensaios gerais, não foram encontradas antraquinonas nos extratos a partir da reação de Bornträeger. Na pesquisa de taninos, a reação da gelatina mostrou-se positiva para os dois extratos. Na reação com cloreto férrico, obtiveram-se resultados negativos para ambos os extratos. Na reação com acetato de chumbo, os resultados obtidos foram positivos para os 2 extratos. Na pesquisa de flavonoides, os resultados com cloreto de alumínio foram positivos para os ambos os extratos. Estes resultados de análise fitoquímica preliminar mostraram a presença de alguns compostos de interesse farmacológico, como por exemplo, alcaloides, taninos e flavonoides. Entretanto as reações foram positivas somente nas reações gerais (e não nas CCDs), que são reações consideradas inespecíficas e suscetíveis à interferência de diversos compostos. Os resultados obtidos na avaliação da atividade antibacteriana em difusão em ágar, nenhum extrato apresentou atividade antibacteriana. Os resultados obtidos em relação à atividade antifúngica, o extrato de agrião, frente a *Alternaria* apresentou resultados de inibição de cerca de 6%, entretanto, após análise estatística, esta diferença encontrada não foi significativa.

CONCLUSÃO:

Não houve diferença na composição química e atividade biológica dos extratos preparados por ambos os métodos, mostrando-se mais rápido e prático o preparo por turbo-extração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- USHIMARU et al., Antibacterial activity of medicinal plant extracts. *Rev Braz J Microbiol*, 38: 717-719, 2007.
MICHELIN et al., Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos vegetais. *Rev Bras Farmacogn* 15: 316-320, 2005.
BOLIGON et al., Atividade antioxidante de agrião (*Nasturtium officinale*) cultivado em sistema hidropônico. *Rev Hortic Bras* 26: 29-32, 2008.
RODRIGUES et al., Estudo fitoquímico de *Senna alata* por duas metodologias. *Planta Daninha* 27: 507-513, 2009.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador