

# Atividade Antioxidante do Extrato Etanólico e Suas Partições Obtidos dos Galhos de *Urera baccifera* Gaudich. Através do Ensaio com DPPH

Gabriel R. Martins\*(IC), Fábio L. P. Nogueira(PG), Fábio de S. Menezes(PQ) Maria A.C. Kaplan(PQ).  
\*gabriel\_rmartins@hotmail.com

Departamento de Produtos Naturais e Alimentos, Faculdade de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Bloco A, segundo andar, sala 4, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária, RJ, Brasil. CEP: 21941-590 (fsmenezes@pharma.ufrj.br)

Palavras chave: *U. baccifera*, antioxidante, DPPH

## Introdução

No Brasil são encontrados 8 gêneros pertencentes a família Urticaceae, sendo que apenas os gêneros *Urera* e *Urtica* apresentam pêlos urticantes. *Urera baccifera* é um arbusto conhecido popularmente como urtiga-brava, sendo encontrado em floresta latifoliada em altitude superior a 800 m. Sob o ponto de vista químico, não são encontrados na literatura trabalhos sobre essa espécie. O trabalho realizado por nossa equipe permitiu a identificação três aldeídos aromáticos (vanilina, isovanilina e 4-hidroxibenzaldeído). Pouco é conhecido sobre as propriedades farmacológicas de *U. baccifera*. Trabalhos recentes mostraram que extratos obtidos desta planta foram eficazes frente a modelos de algesia e inflamação<sup>1,2</sup>. Espécies reativas de oxigênio, principalmente os radicais livres, estão relacionadas com a etiologia de diversas doenças, como câncer e aterosclerose, o que tem incentivado a pesquisa e o desenvolvimento de novas drogas de origem naturais. O objetivo desse trabalho é verificar o potencial antioxidante do extrato etanólico e suas frações em hexano, diclorometano, acetato de etila e *n*-butanol através do método do DPPH (radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazila).

Os galhos de *Urera baccifera* foram secos e extraídos diretamente com etanol. O extrato produzido foi submetido à partição líquido-líquido por solventes de diferentes polaridades, obedecendo à seqüência a seguir: hexano, diclorometano, acetato de etila e *n*-butanol. Para a realização do ensaio antioxidante, os extratos foram diluídos em etanol à concentração final de 250, 125, 50, 25, 10 e 5 µg/mL. Um mL de solução de DPPH em etanol (0,3 mM) foi adicionado a 2,5 mL de solução de cada extrato, nas diferentes concentrações, e a reação ocorreu em temperatura ambiente por 30 minutos. Após esse período, a absorbância das amostras foi medida em espectrofotômetro a 518 nm. Como controle positivo foi usado o extrato padronizado de *Ginkgo biloba* (Egb 761).

## Resultados e Discussão

A atividade antioxidante pelo método do DPPH baseia-se em um ensaio fotométrico onde o radical livre DPPH, que apresenta coloração roxa intensa em solução alcoólica, se reduz em presença de moléculas antioxidantes, formando o 2,2 difenil-1-picril-hidrazina, que é incolor<sup>3</sup>. Nossos resultados estão sumarizados na tabela 1.

Tabela 1. Atividade antioxidante obtida pelo método do DPPH.

Espécie	Amostra	CE <sub>50</sub> (? g/mL)
<i>Urera baccifera</i>	Etanol	> 1000
	hexano	> 1000
	diclorometano	37,05
	acetato de etila	57,20
	<i>n</i> -butanol	>1000
<i>Ginkgo biloba</i>	Etanol	38,91

\* CE<sub>50</sub> é definida como a concentração suficiente para se obter 50% do efeito máximo estimado em 100%.

Pode-se observar que apenas os extratos em diclorometano e em acetato de etila apresentaram boa atividade antioxidante, quando comparados com o extrato de *Ginkgo biloba*. É esperado que extratos mais polares apresentem maior atividade antioxidante por concentrarem grande número de moléculas fenólicas<sup>3</sup>. No entanto, foi observado maior atividade antioxidante para o extrato em diclorometano.

## Conclusões

Os resultados obtidos para *Urera baccifera* apontam para a busca mais detalhada de substâncias antioxidantes nos extratos em diclorometano e em acetato de etila

## Agradecimentos

CAPES, CNPq-PIBIC, CNPq, FAPERJ, FUJB

- <sup>1</sup> Badilla, B.; Mora, G.; Lapa, A.J. e Emim, J.A.S. *Rev. Biol. Trop.* **1999**, *47* (3).
- <sup>2</sup> Badilla, B.; Mora, G. e Poveda, L.J. *Rev. Biol. Trop.* **1999**, *47* (4).
- <sup>3</sup> Mensor, L.L.; Menezes, F.S.; Leitão G.G.; Reis, A.S.; Santos, T.C.; Coube, C.S. e Leitão, S.G. *Phytother. Res.* **2001**, *15*, 127-130.