

Avaliação do teor de fenólicos e flavonóides em extratos de *Arctium lappa*

*Andressa Gilioli¹ (IC), Henrique Hunger Moresco¹ (IC), Fabiana C. Missau¹ (PG), Inês Maria Costa Brighente¹ (PQ), Maria Consuelo Andrade Marques² (PQ), Moacir Geraldo Pizzollati¹ (PQ). e-mail: andressa_gilioli@yahoo.com.br

1-Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, SC, CEP 88040-900.

2-Departamento de farmacologia UFP

Palavras Chave: *Arctium lappa*, fenólicos, flavonóides

Introdução

A bardana (*Arctium lappa*) originária da Europa é conhecida popularmente como erva-dos-tinhosos, pegamassa, carrapicho-de-carneiro e carrapicho-grande. No Brasil, a bardana é cultivada com fins comerciais para uso na alimentação, sendo comercializada em feiras-livres e até em supermercados.

A raiz desta planta é utilizada como diurético, contra as doenças do aparelho urinário, reumatismos, moléstias venéreas, e afecções da pele como úlceras, e também para perturbações do estômago¹. No presente trabalho determinamos os teores de flavonóides e fenólicos totais, classes de compostos descritos na literatura como possuidores de importantes atividades biológicas.

Resultados e Discussão

A raiz da *Arctium lappa* foi coletada no Paraná e após secagem, foi triturada e extraída por percolação com clorofórmio seguido de etanol. Este procedimento resultou na obtenção de três extratos: clorofórmio, etanol e um intermediário clorofórmio-etanol.

Os teores de fenólicos totais foram determinados pelo método de Folin-Ciocalteu usando o ácido gálico como padrão de referência². A 0,5 mL de cada amostra, adicionou-se 0,25 mL do reagente Folin-Ciocalteu e 1 mL de solução saturada de Na₂CO₃. Após 1 hora a absorbância foi medida a 725 nm usando um espectrofotômetro UV-VIS contra um branco de etanol e os demais reagentes. Todas as análises foram realizadas em triplicatas. Os resultados foram expressos em mg de ácido gálico por g de extrato seco.

A determinação do teor de flavonóides foi realizado conforme método descrito por Woisky e Salatino, (1998)³. A 0,5 mL de uma solução da amostra (1000 µg/mL diluídos em metanol) foram adicionados 0,5 mL de uma solução de AlCl₃ 2%. Após 1 hora, as

absorbâncias das soluções foram determinadas em espectrofotômetro a 420 nm. Como branco foi utilizado etanol. Foi construída uma curva de calibração com soluções padrão de quercetina. Todos os testes foram realizados em triplicata. O teor de flavonóides foi determinado em mg de quercetina por g de extrato seco.

Os resultados para a determinação do teor de fenólicos e flavonóides nos extratos de *A. lappa* são mostrados na tabela 1.

Tabela 1 – Quantificação do Teor de Fenólicos e Flavonóides dos Extratos Brutos de *Arctium lappa*.

Extrato	Fenólicos mg ác gálico / g extrato seco	Flavonóides mg quercetina / g extrato seco
CHCl ₃	7,85±1,28	12,57±0,05
CHCl ₃ e EtOH*	85,15±0,55	8,07±0,22
EtOH	65,92±0,36	6,08±0,06

*extrato da mistura dos solventes clorofórmio e etanol

Pode-se observar na tabela 1, que a maioria dos compostos fenólicos concentra-se no extrato da mistura dos solventes clorofórmio e etanol, enquanto que o maior teor de flavonóides encontra-se no extrato clorofórmico.

Conclusões

A espécie *A. lappa* apresenta teores significativos de fenólicos e flavonóides. Estes resultados orientam a um estudo fitoquímico com vistas ao isolamento de flavonóides monitorado por testes de atividade antioxidante como o DPPH.

Agradecimentos

CNPq, PIBIC, UFSC

¹Cruz, G L. Dicionário das plantas úteis do Brasil, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

²Anagnostopoulou, M. et al. Food Chemistry, 94, 19-25, 2006.

3. Woisky, R. G. e Salatino, A., *Journal of Apicultural Research*, 37, 99-105, 1998.