

Determinação do teor de fenólicos e flavonóides no extrato e frações de *Tabebuia heptaphylla*.

*Aline Alvarez Zacarias¹ (IC), Henrique Hunger Moresco¹ (IC), Heros Horst¹ (PG), Inês Maria Costa Brighente (PQ), Maria Consuelo Andrade Marques² (PQ) Moacir Geraldo Pizzolatti¹ (PQ). e-mail: aline_az@terra.com.br

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

2-Departamento de Farmacologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

Palavras Chave: *Tabebuia heptaphylla*, fenólicos, flavonoides

Introdução

Tabebuia heptaphylla possui uma série de nomes populares como: ipê roxo, ipê-roxo-de-sete-folhas e pau-d'arco-roxo. É uma árvore de 10 – 20 m de altura, com tronco roliço e casca acinzentada. A ocorrência desta árvore é principalmente no sul da Bahia, Espírito Santo, Minas gerais, Rio de Janeiro, Paraná e São Paulo¹. As cascas dessa espécie são utilizadas na medicina popular com várias finalidades, sobretudo como adstringente, febrífugo, anti-reumático e antiinflamatório. Muitas plantas apresentam compostos fenólicos e flavonóides, os quais podem agir em nosso organismo como antioxidantes, bloqueando a etapa de propagação dos radicais livres. Considerando-se este fato foram quantificados os teores de fenólicos e flavonóides totais presentes no extrato e frações desta espécie vegetal.

Resultados e Discussão

As cascas da *Tabebuia heptaphylla* foram coletadas em Campo Largo/PR em março de 2006. Após a coleta e identificação, este material foi macerado estaticamente por sete dias com etanol (95%) a temperatura ambiente, sendo, em seguida, filtrado e concentrado usando-se evaporador rotatório sob pressão reduzida, até 1/3 do seu volume inicial de forma que o solvente evaporado durante o processo fosse recuperado, obtendo-se, assim, o extrato etanólico bruto (EB). O extrato bruto foi dissolvido em acetona, adicionou-se sílica gel e evaporou-se o solvente até se obter uma mistura seca e homogênea. A pastilha obtida foi aplicada em uma coluna e eluída sequencialmente com n-hexano, acetato de etila e etanol. Um total de 65 frações de 200 mL foram coletadas e tiveram seus volumes reduzidos. Em seguida, as mesmas foram combinadas com base na análise por CCD, e então as frações 1-32, 33-37, 38-43, 45-54 e 55-65 foram reunidas. A quantidade de fenólicos totais foi determinada através do reativo de Folin-Ciocalteu². A 0,5 mL de cada amostra (extrato e frações na concentração de 1000 ppm, diluídos em metanol) foram adicionados 5 mL de água destilada e 0,25 mL de do reagente de Folin-Ciocalteu. Após 3 minutos,

foi adicionado 1 mL de solução de Na₂CO₃ saturada. A mistura foi armazenada por 1 hora. A absorbância foi medida a 725 nm usando um espectrofotômetro UV-VIS. Como branco utilizou-se uma solução preparada conforme descrito acima, porém sem a presença da amostra. Foi construída uma curva de calibração com soluções padrão de ácido gálico para comparação. Todos os testes foram realizados em triplicata. Os resultados foram expressos em mg de ácido gálico por g de extrato ou frações secos. A determinação de flavonóides totais foi feita através do método espectrofotométrico³, misturando-se 0,5 mL de cloreto de alumínio a 2% em metanol, 0,5 mL da amostra e 2,5 mL de etanol. Após uma hora de repouso, as absorções foram medidas a 420 nm e o teor de flavonóides foi expresso em mg de quercetina por g de extrato ou frações secos.

Conforme Tabela 1, pode-se observar que na fração menos polar concentra-se a maior quantidade de compostos fenólicos, enquanto que a quantidade de flavonóides é aproximadamente a mesma em todas as frações.

Tabela 1 – Quantificação do Teor de Fenólicos e Flavonóides Totais do Extrato Bruto e das Frações Obtidas da *Tabebuia heptaphylla*.

Extrato/ Fração	Fenólicos mg ác galico / g extrato seco	Flavonóides mg quercetina / g extrato seco
55-65	7,85±0,00	5,28±0,17
45-54	23,27±0,36	6,65±0,06
38-43	43,42±0,00	4,94±0,17
BRUTO	29,54±0,28	5,39±0,05

Conclusões

Os resultados obtidos mostram um maior quantidade de fenólicos na fração menos polar e a quantidades regulares de flavonóides em todas as frações e no extrato bruto, sugerem ser *T. heptaphylla*, uma planta com alto potencial para estudos de suas propriedades antioxidantes e demais ações correlatas.

Agradecimentos

CNPq, PIBIC, UFSC

-
1. Lorenzi, H.. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 1. ed Nova Odessa, SP Plantarum 1998.
 2. Anagnostopoulou, M. et al. Food Chemistry, 94, 19-25, 2006.
 3. Woisky, R. G. e Salatino, A., Journal of Apicultural Research, 37, 99-105, 1998.