

Análise do Teor de Flavonóides Totais Presentes em Oito Espécies de Plantas Brasileiras.

¹Gustavo Bretas Leite Inácio (IC), ¹Leonardo João Ferreira (IC), ¹Fernanda Mendes de Azevedo (IC), ¹Débora Contagem de Queros (PG), ¹Graziella Penha Claudino (PG), ¹Ildomar Alves do Nascimento (PG), ¹Ivo José Curcino Vieira (PQ), ¹Raimundo Braz-Filho (PQ) e ¹Leda Mathias (PQ)* mathias@uenf.br

¹Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF. Laboratório de Ciências Químicas LCQUI. Av. Alberto Lamego, 2000. Parque Califórnia – Campos dos Goytacazes - RJ.

Palavras Chave: Flavonóides, cloreto de alumínio

Introdução

Os flavonóides estão amplamente distribuídos em plantas como produto do metabolismo especial. Dentre as diversas atividades biológicas atribuídas a estes metabólitos destaca-se a atividade antioxidante, devido à habilidade que os flavonóides têm de seqüestrar radicais livres inibindo sua formação¹. Esses radicais podem atuar no corpo humano causando diversos danos celulares, como por exemplo: cânceres, doenças neurodegenerativas e problemas cardiovasculares². Mais recentemente foi proposta a utilização de métodos espectrofotométricos para a determinação de flavonóides totais em plantas, utilizando-se $AlCl_3$ ³. O cátion alumínio forma complexos estáveis com os flavonóides em metanol, promovendo um desvio batocrômico na absorção. Dessa maneira, é possível determinar a quantidade de flavonóides presentes em um determinado extrato de plantas, evitando-se a interferência de outras substâncias fenólicas, principalmente os ácidos fenólicos que invariavelmente acompanham os flavonóides nos tecidos vegetais³. Sendo assim, o presente trabalho visa a determinação espectrofotométrica do teor de flavonóides em termos de equivalente de rutina em espécies de *Dalbergia glaucenses*, *Abrus precatorius*, *Zollernia ilicifolia* e *Clitoria fairchildiana* (Fabaceae); *Sparattosperma leucanthum* (Bignoniaceae), *Guapira pernambucensis* (Nyctaginaceae), *Paullinia weinmanniaefolia* (Sapindaceae) e *Mimosa artemisiana* (Mimosaceae).

Resultados e Discussão

Os extratos foram submetidos à dosagem de flavonóides totais de acordo com a metodologia proposta por Rio³ modificada, onde se utilizou a rutina (0,7 - 0,15µg/mL) em solução de $AlCl_3$ como padrão. Uma concentração de 12µg/mL dos extratos solubilizados em metanol/água 70% foram acrescidos de 1mL de solução metanólica de $AlCl_3$ 5%. Após repouso de 30 minutos fez-se a leitura a 425 nm em espectrofotômetro UV-visível, 482 Femto, PC Shimadzu. Os dados de absorbância foram

comparados com uma curva padrão a partir de concentrações crescentes de rutina. A análise foi realizada em triplicata. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 01.

Tabela 1. Teor de Flavonóides Totais (TFT).

Espécie	Extrato	TFT (mg/mL)
<i>D. glaucenses</i> *(C)	MeOH	ND
<i>D. glaucenses</i> *(C)	MeOH/H ₂ O	0,1087
<i>A. precatorius</i> *(F)	MeOH	0,0990
<i>Z. ilicifolia</i> *(PI)	MeOH	0,3937
<i>S. leucanthum</i> *(F)	MeOH	0,3672
<i>S. leucanthum</i> *(F)	MeOH/H ₂ O	ND
<i>C. fairchildiana</i> *(F)	Metanol	1,4155
<i>C. fairchildiana</i> *(F)	MeOH/H ₂ O	ND
<i>C. fairchildiana</i> *(C)	MeOH	ND
<i>G. pernambucensis</i> *(C)	Metanol	ND
<i>G. pernambucensis</i> *(F)	MeOH/H ₂ O	0,4807
<i>G. pernambucensis</i> *(F)	MeOH	ND
<i>P. weinmanniaefolia</i> *(C)	MeOH	0,0749
<i>P. weinmanniaefolia</i> *(C)	MeOH/H ₂ O	0,0725
<i>M. artemisiana</i> *(F)	<i>n</i> -BuOH	1,8454
<i>M. artemisiana</i> *(F)	MeOH	ND
<i>M. artemisiana</i> *(F)	AcOEt	2,2947
<i>M. artemisiana</i> *(F)	CHCl ₃	1,0604
<i>M. artemisiana</i> *(G)	AcOEt	0,0845

*(C)=caule; *(F)=folhas; *(G)=galhos; *(PI)=planta inteira; ND= não detectado.

Conclusões

Através do resultado dos teores de flavonóides totais obtidos, pode-se inferir que é possível através do estudo fitoquímico, o isolamento de flavonóides de 12 dos 19 extratos testados.

Agradecimentos

UENF, FAPERJ, CNPq.

¹Pietta, P. *Journal of Natural Product*. **2000**, 63, 1035-1042.

² Halliwell, B. *Cardiovascular Res*. **2000**, v.47, n.3, p. 410-418.

³ Rio, R.G.W. Método de controle químico de amostra de própolis. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. **1996**.