

Teor de Fenóis e Flavonóides totais, Atividade Antioxidante e Constituintes químicos dos galhos de *Lecythis pisonis*

Éverton Leandro de F. Ferreira (PG)*, Thamires S. Mascarenha (IC) e Mariana H. Chaves (PQ),
*evertonleandro28@yahoo.com.br

Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina – PI

Palavras Chave: *Lecythis pisonis*, atividade antioxidante, fenóis totais, flavonóides totais.

Introdução

Lecythis pisonis Camb., conhecida popularmente por sapucaia, pertence à família Lecythidaceae e encontra-se distribuída entre os estados do Piauí, de Pernambuco até São Paulo e na região amazônica¹. As folhas da sapucaia são utilizadas popularmente na preparação de banhos contra coceiras (prurido) no corpo, o óleo extraído das sementes tem uso como emoliente, reduzindo dores musculares, o fruto é utilizado no tratamento de diarreia e sífilis e o óleo extraído das cascas da árvore e usado no tratamento da gota e sífilis^{2,3}.

Devido indicações de uso popular e estudos realizados com espécies de Lecythidaceae que relatam a presença de substâncias com propriedades antioxidantes o presente trabalho teve como objetivo investigar por espectrometria UV-Vis a atividade antioxidante, o teor de fenóis e flavonóides totais e isolar e caracterizar os constituintes químicos do extrato etanólico dos galhos de *L. pisonis*.

Resultados e Discussão

Os extratos etanólicos das folhas, galhos e frutos de *L. pisonis* foram preparados por maceração à temperatura ambiente. O extrato EtOH dos galhos foi submetido a partição líquido-líquido, fornecendo as frações hexânica, etérea, aquosa e acetato de etila. O fracionamento cromatográfico da fração hexânica permitiu o isolamento da mistura dos triterpenos lupeol, α - e β - amirina e do diterpeno fitol. As estruturas das substâncias isoladas foram identificadas através de análise dos espectros de RMN ¹H e ¹³C e comparação com dados da literatura⁴.

A avaliação da atividade antioxidante, no ensaio com DPPH⁵, mostrou um maior percentual de atividade antioxidante para o extrato EtOH das folhas (CE₅₀= 49,04±1,65). O teor de fenóis totais, determinado pelo método Folin-Ciocalteu⁵, para os extratos encontram-se no intervalo de 103,87±1,04 a 486,45±4,97 e o teor de flavonóides totais, determinado por espectrofotometria de absorção molecular utilizando solução metanólica de AlCl₃⁶, encontram-se no intervalo de 62,15±3,11 a 222,77±0,13, sendo o maior valor determinado para

o EtOH dos galhos e folhas, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Atividade antioxidante (CE₅₀), teor de fenóis totais (FT) e de flavonóides totais (FLAT)

Amostras	CE ₅₀ (mg L ⁻¹) ± DP	FT (mg de EAG/g de extrato ± DP)	FLAT (mg de ER/g de extrato ± DP)
EtOH folhas	49,04±1,65	424,33±3,67	222,77±0,13
EtOH galhos	71,52±3,11	486,45±4,97	62,15±3,11
EtOH frutos	ND	103,87±1,04	86,20±0,77
Rutina	36,46±0,70	-	-

*CE₅₀ = concentração eficiente; EAG = equivalente de ácido gálico; ER = equivalente de rutina; DP = desvio padrão; ND = não determinado.

Conclusões

O fracionamento da fração hexânica resultou no isolamento da mistura dos triterpenos lupeol, α - e β - amirina e do diterpeno fitol. Os resultados obtidos mostram que o extrato EtOH dos galhos apresenta o melhor resultado para o teor de fenóis e o EtOH das folhas tem maior teor de flavonóides totais e atividade antioxidante, direcionando a estudos posteriores afim de isolar e caracterizar substâncias responsáveis pela ação antioxidante.

Agradecimentos

À CAPES, CNPq e FINEP pelo apoio financeiro e bolsas concedidas.

¹ Mori, S. A.; Prance, G. T. *Flora Neotropica*. **1990**, *21*, 158.

² Franco, E. A. P.; Barros, R. F. M. *Rev. Bras. de Pl. Med.* **2006**, *8*, 78.

³ Agra, M. F.; Freitas, P. F. De; Barbosa Filho, J. M. *Rev. Bras. Farmacogn.* **2007**, *17*, 116-155.

⁴ Mahato, S. B.; Kundu, A. P.; *Phytochemistry*, **1994**, *37*, 1517.

⁵ Sousa, C. M. M.; Silva, H. R.; Vieira Jr, G. M.; Ayres, M. C. C.; Costa, C. L. S.; Araújo, D. S.; Calvacante, L. C. D.; Barros, É. D. S.; Araújo, P. B. M.; Chaves, M. H. *Quim. Nova*. **2007**, *30*, 351.

⁶ Sobrinho, T. J. S. P.; Gomes, T. L. B.; Cardoso, K. C. M.; Amorim, E. L. C.; Albuquerque, U. P. *Quim. Nova*. **2010**, *33*, 288-291.