

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

CONSTITUINTES QUÍMICOS E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DOS EXTRATOS POLARES DE *Lecythis pisonis* (LECYTHIDACEAE)

Kíssila Gomes Barreto, Carlos Roberto Ribeiro Matos, Leda Mathias

A espécie *Lecythis pisonis*, popularmente conhecida como sapucaia, é utilizada na medicina popular para o tratamento de prurido e redução da dor muscular. Na literatura foram reportadas atividades farmacológicas para a espécie, tais como antipruriginosa, antinociceptiva, antioxidante e citotóxica. Estudos sobre a sua composição química têm demonstrado a presença de terpenos, esteroides, saponina, fenóis e flavonoides. Portanto este trabalho teve como objetivo geral o estudo fitoquímico e avaliação da atividade antioxidante *in vitro* e citotóxica dos extratos de *L. pisonis*. Para tal foram preparados extratos em hexano, metanol e metanol/água (1:1) da madeira da espécie. A atividade antioxidante *in vitro* dos extratos polares foi verificada pelos métodos dos radicais 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH) e 2,2-azino-bis-3-etil-benzotiazolina-6-ácido sulfônico (ABTS^{•+}). O teor de flavonoides totais foi determinado pelo método do AlCl₃ e o de proantocianidinas pelo método da vanilina. O ensaio de citotoxicidade foi realizado frente às larvas de *Artemia salina*. No fracionamento e purificação dos extratos em metanol e metanol/água foram empregados sucessivos procedimentos cromatográficos adequadas a cada caso. As substâncias foram elucidadas através de métodos espectrométricos (LC-MS e/ou RMN de ¹H e ¹³C). Com relação a atividade antioxidante, o extrato em metanol/água apresentou o melhor potencial antioxidante quando comparado com o extrato em metanol pelo método do DPPH (45,4 ± 0,12 e 55,8 ± 0,07 µg/mL, respectivamente) e ABTS (6939,2 ± 36,2 e 2540,6 ± 40,3 µM ET/g, respectivamente). Os extratos em MeOH e MeOH/H₂O exibiram teores de flavonoides totais de 2,17 ± 0,03 e 3,13 ± 0,05 µg EQ/mL, respectivamente; e de proantocianidinas de 14,3 ± 0,14 e 22,4 ± 0,32, respectivamente. No ensaio de citotoxicidade obteve-se DL₅₀ = 829,2 e 630,4 µg/mL para os extratos MeOH e MeOH/H₂O, respectivamente. No extrato em MeOH foram identificados o *mio*-inositol, o ácido gálico, o ácido elágico e os derivados eschweilenol C e ácido metilelágico ramnosídeo, o brevifolincarboxilato de metila, corilagina, pedunculagina, HHDP-hexosídeo e digaloil-HHDP-hexosídeo. No extrato MeOH/H₂O foi isolado o galato de metila. Os resultados obtidos apresentam-se promissores, visto que evidenciam um notável potencial antioxidante e leve toxicidade dos extratos da madeira de *L. pisonis*, podendo esta tornar-se uma possível matéria-prima para a medicina. Pesquisas realizadas na literatura, até o momento, indicam que este é o primeiro relato da presença do *mio*-inositol, eschweilenol C, ácido metilelágico ramnosídeo, brevifolincarboxilato de metila e dos elagitaninos em *L. pisonis*.