

Constituintes químicos e atividade citotóxica de *Lecythis pisonis*

Jocélia Pereira de C. Oliveira¹ (PG), Éverton Leandro de F. Ferreira¹ (IC), Mariana H. Chaves^{1*} (PQ), Cláudia do Ó Pessoa² (PQ), Manoel O. de Moraes² (PQ), Letícia V. Costa-Lotuf² (PQ), Gardenia C. G. Militão² (PQ) e Assuero S. Meira² (PG)

¹ Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina – PI, mariana@ufpi.edu.br*

² Laboratório de Oncologia Experimental, Universidade Federal do Ceará, 60430-270 Fortaleza – CE

Palavras Chave: *Lecythidaceae*, *Lecythis pisonis*, triterpenos, citotoxicidade

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 amazônica.¹

As folhas da sapucaia são utilizadas popularmente na preparação de banhos contra coceiras no corpo.² Devido indicações de uso popular e estudos realizados com espécies de Lecythidaceae que relatam a presença de substâncias com propriedades antioxidantes e citotóxicas,³ o presente trabalho teve como objetivo isolar e identificar constituintes químicos do extrato etanólico das folhas e avaliar a atividade citotóxica.

Resultados e Discussão

A partição do extrato EtOH das folhas de *L. pisonis* forneceu as frações etérea, aquosa, hexânica e acetato de etila. O fracionamento cromatográfico da fração etérea permitiu o isolamento de uma mistura dos triterpenos α - e β -amirina (1 e 2) e do diterpeno (*E*)-fitol (10), duas misturas triterpênicas compostas pelo uvaol e eritrodiol (3 e 4) e ácidos ursólico e oleanólico (5 e 6), friedelan-3 β -ol (7) e uma mistura dos esteróides sitosterol e estigmasterol (8 e 9). As estruturas das substâncias isoladas (Figura 1) foram identificadas através de análise dos espectros de RMN ¹H e ¹³C e comparação com dados da literatura.⁴

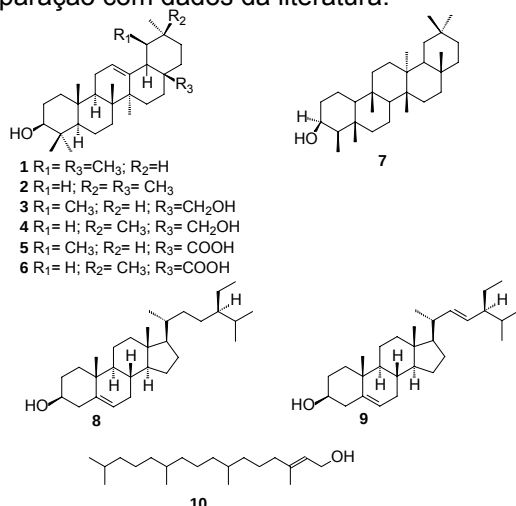


Figura 1. Substâncias isoladas de *L. pisonis*

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Tabela 1. Percentual de inibição do crescimento celular (%IC) de amostras de *L. pisonis* em linhagens de células tumorais a 25 μ g/mL

Amostras	Linhagens celulares			
	HL60	HCT8	SF295	MDA-MB435
Extrato EtOH	SA	18,04	20,80	NT
Fração etérea	NT	43,7 $\pm$ 1,8	95,5 $\pm$ 1,7	60,8 $\pm$ 5,5
5 + 6	NT	100 $\pm$ 0,1	100 $\pm$ 0,1	100 $\pm$ 0,6
Doxorrubicina	97,30	96,94	87,67	NT

* HL60 = Leucemia – humana; HCT8 = cólon – humano; SF295 = glioblastoma – humano; MDA-MB435 = Melanoma – humano; NT = não testado; SA = sem atividade

A citotoxicidade do extrato etanólico das folhas de *L. pisonis*, fração etérea e mistura de compostos 5 e 6 frente à células tumorais foi avaliada pelo método do MTT.⁵ Doxorrubicina foi utilizada como controle positivo. Dentre as amostras avaliadas a que apresentou maior %IC foi a mistura composta pelos ácidos ursólico (5) e oleanólico (6) (Tabela 1).

Conclusões

O fracionamento da fase etérea resultou no isolamento e identificação de três misturas binárias de triterpenóides pentacíclicos denominados de α -amirina e β -amirina, uvaol e eritrodiol e ácidos ursólico e oleanólico, uma mistura dos esteróides sitosterol e estigmasterol, friedelan-3 β -ol e o diterpenóide (*E*)-fitol.

A mistura triterpênica dos ácidos ursólico e oleanólico demonstrou atividade citotóxica para as três linhagens de células testadas.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES/PROCAD e FINEP pelo apoio financeiro e bolsas concedidas e à UNESP/Araraquara pelos espectros de RMN.

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 Senthilkumar, N.; Badami, S.; Cherian, M. M.; Hariharapura, R. C.; *Phytother. Res.* **2007**, 21, 495.

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

⁵ Mosman, T.; *J. Immunol. Methods*. **1983**, 65, 55.