

Estudo fitoquímico e atividade antioxidante das cascas de *Eperua glabriflora* e *Eperua duckeana* (Fabaceae)

Lidiam Maia Leandro* (PG), Valdir Florêncio da Veiga Junior (PQ).

Departamento de Química, Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal do Amazonas. Av. General Rodrigo Octávio Jordão Ramos, 3000, Campus Universitário, Japiim, CEP 69077-000, Manaus – Amazonas.

*lidiamleandro@hotmail.com

Palavras Chave: *E. duckeana*, *E. glabriflora*, Fabaceae, antioxidante, fenóis totais, CG-EM.

Introdução

O gênero *Eperua* pertence à família Fabaceae, uma das maiores famílias botânicas, constituídas por cerca de 18.000 espécies. São conhecidos dezoito táxons desse gênero que estão distribuídos pelo sul do Equador, Venezuela, Guianas e norte do Brasil em Manaus¹. O óleo exsudado das espécies *E. oleifera*, *E. purpurea* e *E. falcata* é utilizado na medicina popular de modo análogo ao da copaíba, como cicatrizante, antifúngico e bactericida. Os poucos estudos fitoquímicos realizados relatam que espécies desse gênero são ricas em diterpenos dos tipos labdano e clerodano². As espécies *Eperua glabriflora* e *Eperua duckeana* ainda não foram estudadas química ou farmacologicamente. Por tanto, o objetivo deste trabalho consiste na avaliação química, determinação da atividade antioxidante e quantificação de compostos fenólicos dos extratos obtidos a partir dessas duas espécies.

O material vegetal foi coletado na Reserva Biológica Adolfo Ducke em Manaus. As cascas foram secas à temperatura ambiente e posteriormente trituradas. A extração foi realizada por maceração com solvente em ordem crescente de polaridade (Hex, AcOEt e MeOH). Os extratos obtidos em hexano foram analisados por Cromatografia à Gás acoplada ao Espectrômetro de Massas (CG-EM) e ao detector de ionização de chama (CG-DIC). Os extratos obtidos em acetato de etila e em metanol foram testados quanto à atividade antioxidante (qualitativa e quantitativamente) frente ao radical livre 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) de acordo com Soler-Rivas³ e Mensor⁴, respectivamente, e determinada a quantidade de compostos fenólicos utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu, com resultado expresso em equivalentes de ácido gálico.

Resultados e Discussão

A prospecção fitoquímica preliminar dos extratos obtidos em AcOEt e em MeOH indicou a possível presença de fenóis em todos os extratos e de flavonas, flavonóis, flavanonas, flavanonóis e/ou xantonas nos extratos obtidos em acetato de etila, principalmente para o da *E. duckeana*.

O ensaio qualitativo de atividade antioxidante feito em CCD, mostrou que todos os extratos, exceto os obtidos em hexano, possuem considerável atividade antioxidante, confirmada pelo ensaio quantitativo. Os resultados da atividade antioxidante quantitativa e quantificação de compostos fenólicos podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados dos ensaios de atividade antioxidante e quantificação de fenóis totais.

Amostra	Capacidade de Sequestro (CS ₅₀) µg/ml ± DP	Fenóis totais (mgEAG/g do extrato) ± DP
EACEglab	15,4 ± 0,1	225,3 ± 13,61
EACEduck	22,4 ± 0,3	237,7 ± 2,52
EMCEglab	7,3 ± 0,11	250,1 ± 10,07
EMCEduck	7,0 ± 0,11	340,0 ± 11,14
Quercetina	3,7 ± 0,04	-

* EAG = Equivalente de ácido gálico e DP = desvio padrão

A análise por CG-DIC e CG-EM dos extratos obtidos em hexano mostraram a presença de 14 e 15 compostos para a *E. glabriflora* e para *E. duckeana*, respectivamente. Os dados de espectrometria de massas permitiram a detecção de triterpenos, ácidos graxos, ácidos diterpênicos, esqualeno, α-tocoferol, e os esteróis: campesterol, estigmasterol e β-sitosterol em ambas as espécies.

Conclusões

Os extratos obtidos em metanol possuem atividade antioxidante comparável à da quercetina, e compostos fenólicos, comprovados tanto no teste de prospecção quanto na quantificação. Triterpenos, esqualeno e α-tocoferol foram descritos pela primeira vez no gênero *Eperua*.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPEAM e ao CNPq.

¹Cowan, R. S. A monograph of the genus *Eperua* (Leguminosae: contributions to botany, **1975**, 28.

²Ávila, D.; Medina, J. D.; Deeming, A. J. *J. Nat. Prod.* **1992**, 55, 845.

³Mensor, L. L. *Phytother. Res.* **2001**, 15, 127.

⁴Soler-Rivas, C. J. *Phytochem. Anal.* **2000**, 11, 330.