

Fenóis totais e atividades antioxidante e citotóxica de extratos das folhas, galhos e frutos de *Ephedranthus parviflorus*

Elcilene A. de Sousa^{1*} (PG), Armenio André de C. A. da Silva¹ (IC), Mariana H. Chaves¹ (PQ), Gardenia C. G. Militão² (PQ), Cláudia do Ó Pessoa³ (PQ), Manoel O. de Moraes³ (PQ), Letícia V. Costa-Lotufo³ (PQ), Arinice de Meneses Costa³ (IC)

¹Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina – PI, elcileneufpi@yahoo.com.br

²Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Universidade Federal do Piauí, 64600-000 Picos - PI

³Laboratório de Oncologia Experimental, Universidade Federal do Ceará, 60430-270 Fortaleza - CE.

Palavras Chave: *Ephedranthus parviflorus*, fenóis totais, atividade antioxidante, citotoxicidade

Introdução

Ephedranthus parviflorus S. Moore (Annonaceae), conhecida popularmente como conduru ou tauari, é uma planta melífera, madeireira, usada como forragem, fonte de energia e seus frutos são comestíveis.¹ As plantas da família Annonaceae são constituídas quimicamente por alcalóides, carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, polifenóis, terpenos, compostos aromáticos simples e acetogeninas. Apresentam diversas propriedades farmacológicas incluindo antitumoral.² O presente trabalho teve como objetivos determinar o teor de fenóis totais e avaliar as atividades antioxidante e citotóxica *in vitro* dos extratos etanólicos das folhas, galhos e frutos de *E. parviflorus*.

Resultados e Discussão

Os extratos das folhas, galhos e frutos de *E. parviflorus* foram preparados por maceração com EtOH. Os perfis de atividade antioxidante (AA) dos extratos e dos controles, no ensaio com DPPH³ estão apresentados na Figura 1, na qual pode ser observado que o maior percentual de atividade antioxidante, foi obtido para o extrato EtOH dos galhos (91,81±0,08) apresentando-se similar ao controle rutina (91,43±0,54) e superior ao BHT (89,88±0,83), todos avaliados na concentração de 250 µg mL⁻¹.

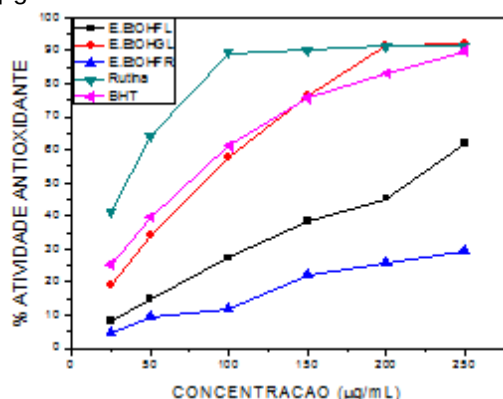


Figura 1. Porcentagem de AA dos extratos de *E. parviflorus*, Rutina e BHT, t=30 min

Os valores de CE₅₀ variaram de 52,53±3,68 a 439,97±7,31, e o conteúdo de fenóis totais,

determinado pelo método Folin-Ciocalteu³ em equivalente de ácido gálico (EAG) por grama de extrato, foi de 102,67±1,89 a 343,00±2,36, confirmando a maior atividade antioxidante para o extrato EtOH dos galhos (Tabela 1). A citotoxicidade *in vitro*, avaliada pelo método MTT⁴ foi realizada para quatro linhagens de células tumorais, onde o extrato EtOH dos frutos mostrou atividade moderada para a linhagem de glioblastoma humano (SF-295).

Tabela 1. Fenóis totais (FT, mg de EAG/g) e atividades antioxidante (CE₅₀, µg mL⁻¹) e citotóxica

Amostra	CE ₅₀ ±DP	FT±DP	Citotoxicidade (IC%)			
			A	B	C	D
EEtOH GL	52,53 ±3,68	343,00 ±2,36	11,19	22,58	-	16,9
EEtOH FL	177,59 ±2,57	184,67 ±9,17	12,73	29,20	-	SA
EEtOH FR	439,97 ±7,31	102,67 ±1,89	SA	51,60	40,9	-

EAG: equivalente de ácido gálico; DP: desvio padrão; CE₅₀: concentração eficiente; IC: inibição do crescimento; HCT-8: cólon humano (A); SF-295: glioblastoma humano (B); MDA-MB435: melanoma humano (C); HL-60: leucemia humana (D) SA: sem atividade.

Conclusões

Os resultados obtidos a partir dos extratos de *E. parviflorus* direcionam a estudos posteriores a fim de isolar e caracterizar as substâncias responsáveis pela ações antioxidante e citotóxica apresentadas.

Agradecimentos

Ao CNPq e à Capes pelas bolsas concedidas.

¹Chaves, E. M. F.; Barros, R. F. M. *Funct. Ecosyst. Commun.* **2008**, 51.

²Chaves, M. H.; Roque, N. F. *Phytochemistry* **1997**, 44, 523.

³Sousa, C. M. M.; Silva, H. R.; Vieira Júnior, G. M.; Ayres, M. C. C.; Costa, C. L. S.; Araújo, D. S.; Calvacante, L. C. D.; Barros, E. D. S.; Araújo, P. B. M.; Brandão, M. S.; Chaves, M. H. *Quim. Nova* **2007**, 30, 351.

⁴Mosman, T.; *J. Immunol. Methods* **1983**, 65, 55.