

Estudo de Atividade Antioxidante da Raiz da *Jatropha ribifolia* do Cerrado do Mato Grosso do Sul.

*Elaine de S. Fernandes¹(PG), Danilo Tófoli²(IC), Juciely M. dos Reis²(IC), Cinthia R. Z. Santos²(IC), Rogério C. de L. da Silva¹(PQ), Sandro Minguzzi³(PQ). elaine.fernandes23@gmail.com

¹Programa de pós-graduação em Recursos Naturais, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Dourados, MS.

²Graduação em Química Licenciatura, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Naviraí, MS.

³Departamento de Química, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Naviraí, MS.

Palavras Chave: atividade antioxidante, Cerrado, radicais livres.

Introdução

O presente trabalho avaliou a atividade antioxidante de extratos obtidos de raízes da *Jatropha ribifolia*, uma Euphorbiaceae, encontrada na região do nordeste e centro oeste brasileiro. A extração de seu látex é empregada como antiofídico, e as sementes utilizadas na extração de óleos fixos empregados como purgativos de uso veterinário.^{1,2}

Os antioxidantes tais como os carotenóides, os tocoferóis, ascorbato, os compostos fenólicos são substâncias capazes de retardar ou inibir a oxidação de substratos oxidáveis. A atividade antioxidante foi avaliada frente ao radical livre DPPH (0,004%) das frações isoladas dos extratos segundo metodologia de SHMEDA-HIRSCHMANN (1996) com modificações (Figura 1).^{3,4}



Figura 1: Frações orgânicas obtidas do extrato bruto etanólico da raiz da *J. ribifolia*.

Padrão de rutina (2,0 g.L⁻¹) foi utilizado para diluição e avaliação da eficiência do DPPH frente aos extratos orgânicos obtidos. Espectrofotômetro UV-vis foi utilizado para leitura das soluções em 517nm após um intervalo de 30 min de descoloração das soluções.

Resultados e Discussão

O gráfico da Figura 2 mostra os percentuais obtidos para as frações dos extratos orgânicos e para o padrão de rutina. Forte atividade antioxidante é considerada para valores de capacidade sequestradora de radicais livres (% Δ_0) maior que 80 %. Observa-se que baixa atividade foi obtida para o

extrato hexânico com percentuais inferiores a 54,4%. Isto se deve a maior capacidade do solvente em extrair compostos apolares como lipídeos e clorofila. Para as frações de clorofórmio e acetato de etila foram obtidos resultados expressivos quanto sua capacidade em extrair antioxidantes naturais como compostos fenólicos, tocoferóis entre outros.

Atividade antioxidante dos extratos frente ao radical DPPH

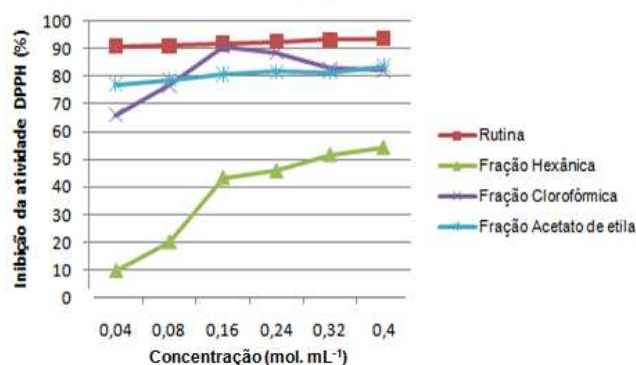


Figura 2. Potencial antioxidante da raiz da *Jatropha ribifolia*, frente ao radical DPPH.

Conclusões

A atividade antioxidante para as partições com clorofórmio e acetato de etila frente ao radical livre foram significativas quando comparadas ao padrão de rutina. Esta atividade se deve talvez ao alto teor de compostos fenólicos existentes nas raízes. Novos estudos estão sendo realizados para isolamento e identificação de terpenos e compostos aromáticos.

Agradecimentos

A Capes e a UEMS.

¹Sorg, O. *Oxidative stress: a theoretical model or biological reality?* 2004, *C R Biol* 327: 649-662.

²Droge, W. *Free radicals in the physiological control of cell function.* *Physiological Reviews*, v. 82, 2002, p. 47-95

³Rather, J.A.; Ribeiro, J.F. e Bridgewater, S. *The Brazilian Cerrado vegetation and threats to its biodiversity.* 1997. *Annals of Botany* 80: 223-230.

⁴Schmeda-Hirschmann G, Razmilic I, Sauvain M, Moretti C, Munoz V 1996. Antiprotozoal activity of jatrogrossidione from *Jatropha grossidentata* and jatrophone from *Jatropha isabelli*. *Phytother Res* 10: 375-378.