

Isolamento da jatrofona em fração clorofórmica dos rizomas de *Jatropha ribifolia*

*Elaine de S. Fernandes¹(PG), Danilo Tófoli²(IC), Sandro Minguzzi³(PQ), Rogério C. de L. da Silva¹(PQ). elaine.fernandes23@gmail.com

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

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

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

Palavras Chave: Diterpenóide, atividade biológica, *J. ribifolia*.

Introdução

A jatrofona é um diterpenóide macrocíclico de fórmula estrutural $C_{20}H_{24}O_3$ comum do gênero *Jatropha*¹. Esta foi encontrada em rizomas da *J. ribifolia*. Tal substância é estudada por suas atividades biológicas, como inibição da insulina, efeito moluscicida², atividade citotóxica e agente inibidor do crescimento tumoral^{1,3}. A *J. ribifolia* é conhecida popularmente como pinhãozinho, pinhão manso, pinhão de purga e na região como minâncora do campo⁵, tem seus constituintes químicos ainda não estudados⁴, porém de acordo com a sabedoria popular suas rizomas são utilizadas no auxílio à memória (numa mistura com aguardente) e para desbloqueios das vias respiratórias. Assim sendo, o estudo desta espécie é de grande importância na tentativa de isolamento de compostos naturais que venha a contribuir com a medicina fitoterápica. Estudos realizados em 2006⁵ com a *J. ribifolia*, sendo esta espécie no período ainda não identificada, foi possível o isolamento do composto supracitado que, identificado por várias técnicas espectroscópicas, é agora empregado como padrão. Um novo isolamento foi realizado utilizando metodologia diferenciada em busca de melhores resultados.

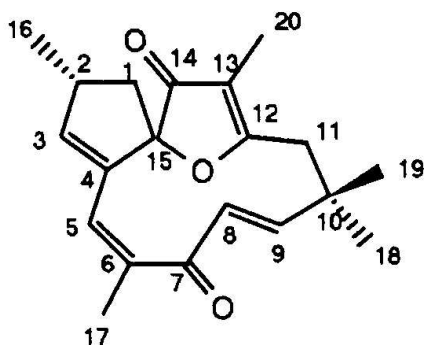


Figura 1: Estrutura química da Jatrofona³.

Resultados e Discussão

A *J. ribifolia* foi identificada pelo Dr. Arnildo Pott (Embrapa, Campo Grande-MS), e de 2,5 kg de rizomas, coletados em Naviraí – MS, obteve-se por percolação o extrato etanólico que, pela evaporação

e partição⁶ forneceu a fração clorofórmica que, após procedimento cromatográfico clássico em coluna empacotada de sílica e eluída com Hex/AcOEt de 0 a 100% e AcOEt/MeOH de 0 a 100%, rendeu 342 frações das quais a jatrofona foi observada nas frações de 85 a 96 eluídas com 50% Hex/AcOEt, a união das frações resultou na obtenção de 630mg de cristais incolores (0,025%) inferior ao rendimento obtido anteriormente (0,032%). A identificação foi feita por comparação do *Rf* em cromatografia de camada delgada analítica com o mesmo sistema de solventes, mediu-se o ponto de fusão da fração e do padrão, o resultado apresentou-se próximo ao da literatura³, entre 140-142 °C.

Conclusões

A jatrofona, substância importante frente sua atividade biológica aplicada em diversos tratamentos fitoterápicos, foi isolada na fração clorofórmica do extrato etanólico dos rizomas *J. ribifolia*. A nova metodologia utilizada no isolamento da jatrofona mostrou resultados satisfatórios, porém não superiores em relação ao rendimento obtido em trabalhos anteriores.

Agradecimentos

A Capes e a UEMS.

¹Kupchan, S. M., Sigel C. W., Matz M. J., Gilmore C. J., Bryan R. F., *J. Am. Chem. Soc.*, **1976**, v98, p 2295-2300.

²Pertino, M., Schmeda-Hirschmann, G., Rodríguez, J. A., Theoduloz, C. *J. Ethnophar.* **2007**, 111, 553.

³Goulart, M. O. F.; Santana, A. E. G.; Lima, R. A.; Cavalcante, S. H.; Carvalho, M. G.; Braz Filho, R. *Quím. Nova* **16**, **1993**, p 95-100.

⁴Leal, C. K. A.; Agra, M. F. *Acta Farm. Bonaerense*, **2005**, 24, 5

⁵Rodrigues, F. A. *T.C.C.-UEMS*, **2006**.

⁶Mabry, T. J.; Markham, K. R.; Thoms, M. B.; *Systematic identification of flavonoids*, Springer-Verlag: New York, **1970**. **1984**.