

Bioprospecção, Fenóis Totais e Avaliação da Interação com Íons Fe II do Extrato Hidroalcoólico do Caule de *Talinum triangulare*

Ana Paula de Oliveira Amorim (PG), Felipe da Costa Sepulveda (IC), Márcia C. Campos de Oliveira (PQ)

PPGQO - Departamento de Química - ICE – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ

Palavras chaves: Portulacaceae, bioprospecção, fenóis totais, íons Fe II.

Introdução

O gênero *Talinum* (Portulacaceae) inclui cerca de cinquenta espécies e está distribuído nos trópicos, subtropicais e regiões temperadas do mundo, podendo destacar-se a espécie *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd, conhecida popularmente no Brasil como João Gomes e caruru do para. É consumida principalmente nos estados do Amazonas e do Pará, onde se mostra altamente nutritiva, sendo o substituto do espinafre (*Spinacea oleracea*)¹. O interesse pelo estudo fitoquímico de plantas invasoras fez com que nosso grupo avaliasse o perfil do metabolismo secundário de *T. triangulare* através da bioprospecção, além da capacidade do extrato hidroalcoólico em formar complexo com íons Fe II. Estudos mostram que substâncias fenólicas como flavonóides reduzem a incidência de algumas doenças degenerativas como Alzheimer, estes efeitos podem ser atribuídos à captura de radicais livres e propriedades quelantes. O extrato de *Ginkgo biloba* aumenta o fluxo sanguíneo periférico e cerebral sendo o efeito neuroprotetor atribuído aos vários constituintes do extrato como os flavonóides. A interação com metais como o ferro resulta na prevenção da formação de radicais livres.

Resultados e Discursão

A espécie *T. triangulare* foi coletada em Guapimirim-RJ e identificadas pelo Prof. Msc. Pedro G. Filho (IB-UFRJ). O caule após seco foi triturado, obtendo-se 120g, o qual foi tratado com uma solução MeOH:H₂O (20%). A bioprospecção dos constituintes químicos do extrato hidroalcoólico foi feita segundo Matos²; a quantificação de fenóis totais foi feita segundo o método de Folin-Denis³ e a análise da formação de complexo com íons Fe II foi feita através da solução metanólica obtida do caule seco moído por espectrometria UV/visível com um λ de 200 a 600 nm. A bioprospecção do extrato hidroalcoólico de *T. triangulare* revelou a presença de: Ácidos fixos fortes, Bases quaternárias, Catequinas, Esteróides, Fenóis, Flavonóides, Saponinas e Taninos condensados. O método de Folin-Denis forneceu uma concentração de 23,3 mg equivalentes de 2,4-dihidroxibenzaldeído/100 g para fenóis totais. Após estes resultados foi possível avaliar a capacidade de formação de complexo da

espécie vegetal com íons Fe II. A análise do gráfico mostra perfeitamente que no caule de *T. triangulare* há metabólitos que interagem com íons Fe II causando um deslocamento batocrômico da curva de absorção, sendo este mesmo efeito observado na amostra de *Ginkgo biloba*.

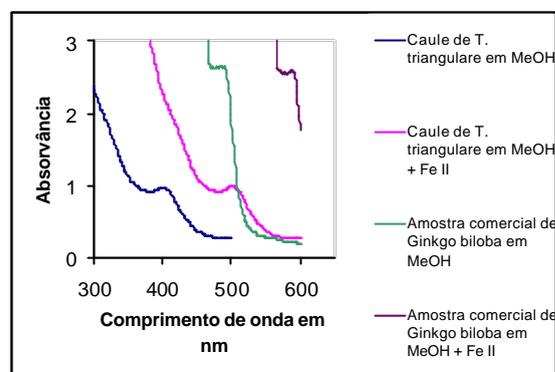


Figura 1: Análise por UV/visível do caule de *T. triangulare* em MeOH e com Fe II, comparada com amostra comercial de *Ginkgo biloba*

Conclusões

A bioprospecção de *T. triangulare* revelou a presença de fenóis, tal como os flavonóides. A análise por UV/visível mostrou bandas de absorção características de flavonóides nesta espécie, além da capacidade destes em formar complexos com íons Fe II. Estes resultados corroboram com o interesse no estudo de *T. triangulare*, no sentido de avaliar a ação desta espécie como uma potente inibidora de doenças degenerativas, já que algumas dessas doenças estão relacionadas com o acúmulo de íons ferro no cérebro.

Agradecimentos

UFRJ/CNPq/CAPES

¹Rodrigues, M. I. de A.; Furlan, A. Estudo morfológico da superfície das sementes de Portulacaceae através da microscopia eletrônica de varredura. Dep. de Botânica, Inst. de Biociências, UNESP.

²Matos, F. J.; Abreu. Introdução à Fitoquímica Experimental, 2ª edição, Fortaleza: Edições UFC, 1997.

³Meda, A.; Lamien, C. E.; Romito, M.; Millogo, J. e Nacoulma, O. G. Food Chemistry, 2005, 91(3), 571-577.

