

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E TEOR DE FENOIS TOTAIS DOS FRUTOS DE *Tamarindus indica*.

Euclésio Simionatto¹*(PQ), Sonia C. Hess¹(PQ), Marize T. L. P. Peres¹(PQ), Reginaldo A. da Silva¹(IC)

¹Laboratório de Pesticidas Naturais - Departamento de Hidráulica e Transportes – UFMS - Campo Grande-MS.

E-mail – eusimionatto@yahoo.com.br

Palavras Chave: *Tamarindus indica*, atividade antioxidante, DPPH.

Introdução

A espécie *Tamarindus indica* (Leguminosae), conhecida popularmente como tamarindo, se desenvolve naturalmente nas regiões tropicais e subtropicais. É cultivada com o objetivo principal de obter a polpa do fruto, a qual é utilizada no preparo de bebidas, sendo importante no ramo de alimentos. Também é utilizada devido as suas propriedades aromáticas e medicinais¹. As principais propriedades medicinais do tamarindo foram relatadas pelo estudo do extrato aquoso das sementes, que apresentou bons resultados, sendo considerado potente antidiabético e antihiperglicêmico¹. O potencial antioxidante do tamarindo também já foi relatado, e já foram isolados compostos fenólicos, os quais apresentaram significativos resultados como antioxidantes².

Resultados e Discussão

No presente trabalho é relatado os resultados obtidos através do estudo que visou determinar as propriedades antioxidantes da polpa e das cascas do fruto de *Tamarindus indica* L., coletada no estado de Mato Grosso do Sul. A análise da atividade antioxidante dos extratos da casca dos frutos e da polpa, separados, ainda não é descrita na literatura. Amostras dos frutos de *Tamarindus indica* L foram coletadas em um bioma típico do Cerrado, no interior do município de Campo Grande-MS. Após coleta, a polpa dos frutos foi separada manualmente da casca e submetida à extração com etanol a frio, a fim de obter o extrato bruto das duas partes. Foram utilizadas 50g de polpa que renderam 12g de extrato bruto da polpa. Para as cascas utilizou-se 90g que renderam 9,5g de extrato bruto da casca do fruto. Utilizou-se o método que emprega o radical livre DPPH (difenil-picrilhidrazil) para avaliar a atividade antioxidante dos extratos. Comprovou-se através deste método, que o extrato oriundo da casca é o responsável pela atividade antioxidante do fruto de tamarindo. A análise da atividade antioxidante foi realizada em cromatoplasmas de sílica gel e em espectrofotômetro. As leituras realizadas em espectrofotômetro revelaram uma IC50 de 1,9 mg/mL para o extrato bruto das cascas, enquanto o extrato da polpa foi inativo nos mesmos testes.

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Constatada a atividade antioxidante dos frutos de *Tamarindus indica*, utilizou-se o método de Folin-Ciocalteu para determinar/quantificar o teor de fenóis totais nos extratos. Detectou-se também a presença de compostos fenólicos através de cromatoplasmas de sílica-gel reveladas com solução de FeCl₃ a 1%. No extrato bruto da polpa não se observou a presença de compostos fenólicos. Já no extrato das cascas foi determinado um teor de fenóis de 183 µg de EAG/mg de extrato. Os valores são expressos em equivalentes de ácido gálico por mg de extrato (µg EAG/mg).

Conclusões

Através dos resultados obtidos pode-se observar que a parte responsável pela atividade antioxidante dos frutos do tamarindo (*Tamarindus indica*), é a casca, sendo a polpa inativa frente ao radical livre DPPH. Os resultados obtidos com os extratos foram comparados com os obtidos do padrão sintético BHT (butilidroxitolueno), e dos flavanóides rutina e quercetina, os quais apresentaram valores de IC50 de 0,17 mg/mL, 0,33 mg/mL e 0,16 mg/mL, respectivamente. A análise do teor de fenóis confirmou ser a casca, a parte mais rica em compostos fenólicos, o que esta de acordo com a maior atividade antirradicalar do extrato bruto. Não foram detectados compostos fenólicos na polpa de *Tamarindus indica*, a atividade antioxidante também foi nula neste extrato.

Agradecimentos

FUNDECT-MS, CNPq

¹P. Siddhuraju, P.; *LWT* 40, 982–990, 2007.

²Sudjaroen, Y.; Haubner, R.; Wurtele, G.; Hull, W. E.; Erben, G.; Spiegelhalder, B.; Changbumrung, S.; Bartsch, H.; Owen, R. W.; *Food and Chemical Toxicology* 43, 1673–1682, 2005.