

TEOR DE FENÓIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE FRUTOS DO CERRADO

Marize T. L. P. Peres¹(PQ), José R. R. Lopes¹(IC), Cristiane B. da Silva¹(PQ), Ana C. S. Cândido¹(PG), Sônia C. Hess¹(PQ), Euclésio Simionatto²(PQ), Cláudia A. L. Cardoso³(PQ) e Pedro H. Simas²(IC)
e-mail: eusimionatto@yahoo.com.br

¹Departamento de Hidráulica e Transportes, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 79070-900, Campo Grande-MS, Brasil. Curso de Química, ²Unidade Naviraí, ³Unidade Dourados, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 79950-000, Naviraí-MS, Brasil.

Palavras Chave: frutos nativos, Cerrado, atividade antioxidante, teor de fenóis

Introdução

Nos últimos anos, a progressiva mecanização da lavoura e a facilidade de limpar e adubar a terra tem contribuindo para uma devastação acelerada da vegetação nativa do Cerrado e estima-se que cerca de 40% do bioma já tenha sido desmatado¹. Portanto, o uso sustentável e a preservação da biodiversidade são relevantes estudos que devem ser voltados para este bioma. Um grande avanço tem sido observado nos estudos que visam elucidar as propriedades antioxidantes de produtos obtidos a partir de vegetais, refletindo no crescimento do número de estudos científicos tratando deste assunto nas últimas décadas. Todos os grandes grupos taxonômicos vegetais avaliados têm rendido a obtenção de materiais com atividades antioxidantes. Neste sentido, visando uma maior valorização da vegetação nativa do Cerrado, o presente estudo teve como objetivo avaliar a antioxidante e determinar o teor de fenóis de alguns frutos do Cerrado, *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. Ex Mart. – Arecaceae (Bocaiúva), *Hymenaea stigonocarpa* Mart. Ex Hayne – Fabaceae (Jatobá-do-cerrado), *Tamarindus indica* L. – Fabaceae (tamarindo), *Byrsonima intermedia* A. Juss. – Malpighiaceae (Murici rasteiro), *Psidium firmum* O. Berg – Myrtaceae (Araçá), *Myrciaria cauliflora* (Mart.) O. Berg – Myrtaceae (Jaboticaba) e *Ficus obtusifolia* Kunth – Moraceae (Figueira). Para estas análises, após fracionamento as amostras foram submetidas aos testes com DPPH (atividade antioxidante) e com o reagente Folin-Ciocalteu (teor de fenóis)².

Resultados e Discussão

No total, das 44 amostras testadas 30 foram positivas e 14 negativas no teste com DPPH em CCD. Através da avaliação quantitativa, os resultados mais significativos foram registrados para a fração acetato de etila da casca de *Myrciaria cauliflora* (IC₅₀ 1,33 µg/mg), fração acetato de etila de *Byrsonima intermedia* (IC₅₀ 1,38µg/mg), extrato bruto e fração acetato de etila de *Tamarindus indica* (IC₅₀ 2,57µg/mg e 3,72 µg/mg) e a fração acetato de etila de *Psidium firmum* (IC₅₀ 3,82µg/mg). A maior atividade antioxidante foi detectada nas cascas dos frutos, como ocorreu no caso dos frutos tamarindo e jaboticaba. Os maiores potenciais antioxidantes foram observados nos extratos brutos e nas frações acetato de etila das amostras. Os maiores teores de fenóis totais foram encontrados

nas amostras provenientes da fração acetato de etila da casca de *Acrocomia aculeata* (304,32µg EAG/mg de extrato), fração hidroetanólica da polpa de *Myrciaria cauliflora* (183,50µg EAG/mg de extrato), fração acetato de etila das cascas de *Myrciaria cauliflora* (222,32µg EAG/mg de extrato) e extrato bruto das cascas de *Tamarindus indica* (183,28µg EAG/mg de extrato). Algumas amostras que apresentaram baixos valores de IC₅₀ no teste com DPPH (alta atividade antioxidante) tiveram os teores dos flavonóides rutina e quercetina quantificados através de cromatografia líquida. Entre os extratos analisados destacam-se os resultados obtidos da fração acetato de etila – casca de *Tamarindus indica* e fração acetato de etila – *Psidium firmum* como as principais amostras ricas em quercetina (6,27 mg/g e 7,87 mg/g) e rutina (5,68 mg/g e 4,39 mg/g).

Conclusões

Relacionando as espécies nativas do Cerrado citadas neste estudo, apresentaram maior potencial antioxidante as espécies *Acrocomia aculeata* (casca), *Tamarindus indica* (casca), *B. intermedia* e *P. firmum*. Observou-se também que as partes com maiores teores de fenóis totais e também as mais ativas frente ao DPPH, foram as cascas das plantas que apresentaram esta parte na elaboração de extratos. As frações obtidas pelo fracionamento com acetato de etila foram as mais ativas como antioxidantes. Comprova-se com este estudo que algumas espécies de frutos do Cerrado podem ser empregadas como fontes de agentes antioxidantes. Porém, para algumas espécies como *Tamarindus indica*, *Hymenaea stigonocarpa* e *Myrciaria cauliflora*, a maior concentração de compostos fenólicos e menor IC₅₀ contra o radical DPPH, está presentes nas cascas destes frutos, que são geralmente descartadas durante a preparação dos produtos ou quando são consumidos.

Agradecimentos

Fundect, CNPq

¹ Ratter, J. A.; Ribeiro, J. F.; Bridgewater, S.; *Ann. Bot.* **1997**, *80*, 223.

² Peres, M. T. L. P.; Simionatto, E.; Hess, S. C.; Bonani, V. F. L.; Candido, A. C. S.; Castelli, C.; Poppi, N. R.; Honda, N. K.; Cardoso, C. A. L.; Faccenda, O.; *Quim. Nova* **2009**, *4*, 897.