



## **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE ÓLEOS DE FRUTOS DO CERRADO BRASILEIRO PELOS SISTEMAS DPPH<sup>•</sup> E β-CAROTENO/ÁCIDO LINOLEICO**

Luzia, DMM; Jorge, N

Departamento de Engenharia e Tecnologia de Alimentos – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, e-mail: [deboramaria\\_moreno@yahoo.com.br](mailto:deboramaria_moreno@yahoo.com.br)

O crescente mercado dos produtos naturais, aliado ao interesse dos consumidores na prevenção de doenças, tem pressionado a indústria alimentícia na busca por produtos com propriedades antioxidantes. A fim de melhor identificar a ação antioxidante em óleos, o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade antioxidante de óleos de frutos do cerrado brasileiro pelos sistemas DPPH<sup>•</sup> e β-caroteno/ácido linoleico. Os frutos maduros de araticum, baru, buriti, jatobá, jenipapo, pequi e sapoti foram provenientes das regiões Sudeste e Centro-Oeste e os óleos das sementes desses frutos foram obtidos por extração a frio com clorofórmio, metanol e água na proporção de (2 + 1 + 0,8, v/v/v). Após a extração, os solventes foram evaporados e os óleos extraídos foram analisados quanto à capacidade antioxidante por meio dos sistemas DPPH<sup>•</sup> e β-caroteno/ácido linoleico. O sistema DPPH<sup>•</sup> foi determinado adicionando 4 mL de DPPH<sup>•</sup> em acetato de etila 10<sup>-4</sup>M a 0,5 mL de óleo. Após 30 minutos no escuro, a absorbância foi medida a 517 nm. O eficiente de concentração, ou seja, a quantidade de antioxidante necessária para decrescer a concentração inicial de DPPH<sup>•</sup> em 50% (EC<sub>50</sub>) foi determinada graficamente. No sistema β-caroteno/ácido linoleico, empregou-se 50 mg de ácido linoleico, 200 mg de Tween 40 e 5 mg de β-caroteno em 10 mL de clorofórmio. Desta solução, 5 mL foram adicionados a 0,5 mL de óleo. Esse sistema foi mantido a aproximadamente 50°C por 2 horas e a absorbância medida a 470 nm. Os valores da capacidade antioxidante e EC<sub>50</sub> atingidos para os óleos de frutos do cerrado variaram de 12,57% e 29,19 mg/mL para sapoti a 93,08% e 6,12 mg/mL para buriti, respectivamente. No sistema β-caroteno/ácido linoleico, o óleo de araticum apresentou melhor capacidade antioxidante com 72,22% e o óleo de baru menor capacidade (44,08%). A partir da análise do comportamento cinético, verificou-se que os compostos antioxidantes presentes são bons sequestradores de radicais livres, capazes de bloquear a reação na etapa da iniciação. Os resultados obtidos demonstram que os óleos dos frutos do cerrado possuem significativa capacidade antioxidante, mas estudos adicionais são necessários para avaliar essa propriedade e sua possível aplicação em alimentos.

**Agradecimentos:** FAPESP e CNPq