

Fenólicos totais e atividade antioxidante de frutas tropicais da Bahia

Larissa C. de Rezende^{1*} (PG), Taís S. de Oliveira² (PG), Clayton Q. Alves¹ (PG), Jorge M. David¹ (PQ), Juceni P. David³ (PQ). *laricavalcante@yahoo.com.br

¹Instituto de Química, ²Universidade Estadual de Feira de Santana e ³Faculdade de Farmácia.

¹Universidade Federal da Bahia, Rua Barão de Geremoabo, s/n, Ondina, 40170-290 Salvador-Ba.

Palavras Chave: Atividade Antioxidante, Fenólicos Totais, Frutas Tropicais.

Introdução

A promoção da saúde com qualidade de vida e a busca por uma alimentação saudável têm sido metas a serem alcançadas neste século¹. Frutas e vegetais contêm muitos compostos antioxidantes, incluindo compostos fenólicos, carotenóides, antocianinas e tocoferóis. Trabalhos envolvendo atividade antioxidante de alimentos e substâncias isoladas de fontes naturais demonstram que o consumo de frutas, vegetais, vinhos e chás, está relacionado à redução de risco de câncer e doenças cardiovasculares². Esse efeito benéfico deve-se a presença de substâncias fenólicas como, por exemplo, os flavonóides.

Devido à crescente comercialização e ao crescente consumo de frutas tropicais tanto no mercado brasileiro como internacional e à sua constante indicação como fonte de antioxidantes, objetiva-se neste trabalho, determinar o teor de fenólicos totais pelo método de Folin-Ciocalteu, e avaliar a atividade antioxidante pelo método do seqüestro do radical livre DPPH de cinco frutas tropicais da Bahia: *Spondias mombin* L. (cajá), *Spondias purpurea* L. (siriguela), *Genipa americana* L. (jenipapo), *Manilkara achras* L. (sapoti) e *Spondias tuberosa* L. (umbu).

Resultados e Discussão

As frutas estudadas (cajá, jenipapo, sapoti, siriguela e umbu) foram adquiridas em feiras livres de Salvador, Bahia. As frutas foram higienizadas e em seguida processadas as polpas e extratos. A determinação dos fenólicos totais foi realizada através do método espectrofotométrico desenvolvido por Folin-Ciocalteu³ e adaptado por Georgé⁴, e a atividade antioxidante das amostras foi medida em função da atividade de seqüestro do radical livre estável 1,1-difenil-2-picrilhidrazil (DPPH) a partir do método descrito por Rufino⁵.

As concentrações de fenólicos totais das frutas foram determinadas pelo reagente de Folin-Ciocalteu e expressas em mg de equivalente de ácido gálico/100g de polpa. Desta forma, os extratos EtOH apresentaram significativo teor de fenólicos totais (Tabela 1), sendo as polpas de siriguela e cajá as que apresentaram maior concentração.

Da mesma forma, foi observado que a atividade antioxidante expressa em EC₅₀ (quantidade de antioxidante necessária para reduzir a 50% a concentração inicial de DPPH), das polpas de siriguela e cajá apresentaram resultados mais significativos.

Tabela 1. Fenólicos totais (FT) e atividade antioxidante (EC₅₀) das frutas.

Amostras	FT (mg de EAG/100g de amostra) ± DP	EC ₅₀ ± DP (µg/mL)
Siriguela	427,12 ± 5,99	144,00 ± 4,48
Cajá	400,96 ± 22,70	362,94 ± 1,14
Jenipapo	338,96 ± 7,46	3694,77 ± 6,30
Umbu	52,76 ± 2,65	2153,19 ± 6,52
Sapoti	50,25 ± 4,59	7784,14 ± 4,51

EAG = equivalente de ácido gálico; EC₅₀ = concentração eficiente; DP=desvio padrão.

Conclusões

Os compostos fenólicos estão relacionados à redução do risco de várias doenças, assim, este trabalho contribuiu de modo significativo ao evidenciar a elevada concentração destas substâncias em frutas tropicais da Bahia. Dentre as frutas estudadas, as polpas de siriguela e cajá foram as que apresentaram maior concentração de compostos fenólicos, bem como menor EC₅₀, ou seja, atividade antioxidante bastante significativa.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES e PRONEX pelo apoio financeiro e pelas bolsas concedidas.

¹Pimentel, C.V.M.B.; Francki, V.M.; Gollucke, A.P.B. *Alimentos funcionais: Introdução às principais substâncias bioativas em alimentos*. São Paulo: Livraria Varela, 2005

²Ajila, C. M.; Naidu, K. A.; Bhat, S. G. e Prasada Rao, U. J. S. *Food Chem.* 2007,105, 982.

³Rossi Jr, J. A.; Singleton, V. L. *Am. J. Enol. Vit.* 1965, 16, 144.

⁴Georgé, S.; Brat, P.; Alter, P.; Amiot, M. J. *J. Agric. Food Chem.* 2005, 53, 1370.

⁵Rufino, M. S. M., et al. Embrapa - Comunicado Técnico on line, 2007.