



## DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE BEBIDA DE FRUTA

Alvarenga, J.F.R.<sup>1</sup>, Monteiro, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Alimentos e Nutrição - Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Araraquara, São Paulo, e-mail: zehfernando@gmail.com; monteiro@fctfar.unesp.br.

A importância dos compostos antioxidantes na dieta tem sido associada à estabilização dos radicais livres produzidos durante o metabolismo, capazes de aumentar o risco de adquirir doenças crônico-degenerativas como câncer, diabetes, Alzheimer, catarata, problemas cardiovasculares, etc. Os antioxidantes são usualmente quantificados usando diferentes técnicas de análise visando abranger os diferentes tipos de compostos e mecanismos de ação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antioxidante total (TAA) de quatro formulações de bebidas de laranja e acerola, contendo açúcar e *Echinacea* (B1 a B4), além de água com *Echinacea* (B5), suco de laranja (B6), suco de acerola (B7) e suco de laranja com acerola (B8) usando a reação com o radical ABTS<sup>•+</sup> e DPPH<sup>•</sup>, e a reação de redução do íon férrico (FRAP). Os resultados foram expressos em TEAC ( $\mu\text{mol}$  de Trolox/100mL) e VCEAC ( $\mu\text{mol}$  de Ácido Ascórbico/100mL). A maior TAA foi apresentada pelo suco de acerola (B7) e a menor pela água com *Echinacea* (B5). A TAA usando ABTS<sup>•+</sup> variou de 40,76 a 1153 TEAC e de 48,62 a 1356 VCEAC, com diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre todas as bebidas. Os valores de TAA variaram de 52,28 a 360,6 TEAC quando a reação com DPPH<sup>•</sup> foi usada, diferindo ( $p \leq 0,05$ ) entre todas as bebidas, com exceção de B1, B2 e B8 e, quando expressos em VCEAC variaram de 60,72 a 471,3, só não diferindo ( $p > 0,05$ ) entre B1 e B8, e B1 e B2. Os resultados de TAA usando FRAP variaram de 102,5 a 1587 TEAC e 53,21 a 768,9 VCEAC, com diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre todas as bebidas, com exceção de B1 e B2. Comparando a TAA expressa em TEAC, verificou-se que para todas as bebidas foi necessário maior quantidade de Trolox quando o FRAP foi usado, seguido do ABTS<sup>•+</sup> e DPPH<sup>•</sup>, enquanto para os resultados expressos em VCEAC, mais ácido ascórbico foi consumido quando ABTS<sup>•+</sup> foi empregado, seguido do FRAP e DPPH<sup>•</sup>, com exceção da B5. Houve correlação positiva muito forte entre os valores de TAA obtidos usando as diferentes técnicas, com coeficientes de correlação variando de 0,926 a 0,998.

**Agradecimentos:** FAPESP