OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS ANTIOXIDANTES PRESENTES EM SUBPRODUTOS DE FRUTAS

Iasmim Barbosa De Souza (iasmimsouza1599@gmail.com)
Luana Cuer Garcia (luana_cuer@hotmail.com)
Joana Boeing (joanaboeing@ufgd.edu.br)

A acerola (Malpighia emarginata D.C) é uma fruta tropical conhecida pelo seu alto valor nutritivo e pela presença de compostos bioativos, que estão associados a diversas propriedades promotoras da saúde. Uma parte significativa da produção de acerola no Brasil tem sido destinada ao processamento agroindustrial, que provoca a geração de grandes quantidades de subprodutos, que são comumente dispostos no meio ambiente. No entanto, esses subprodutos ainda apresentam características das frutas in natura, como a presença de compostos bioativos, como compostos fenólicos que possuem propriedades antioxidantes. Nesse contexto, a atividade antioxidante e o conteúdo de fenólicos totais do subproduto (semente) de acerola foram avaliados, empregando diferentes solventes durante a extração. A extração foi realizada usando 1,00 g do subproduto de acerola e 10,0 mL de solvente (etanol, metanol e acetona), sob agitação com barra magnética durante 20 min, ao abrigo da luz e a temperatura ambiente. Os extratos foram centrifugados por 10 min e o sobrenadante foi coletado para as análises. A análise da atividade antioxidante dos extratos foi realizada pelo ensaio da captação dos radicais 2,2-difenil-1-picrilidrazila (DPPH•) e a determinação de fenólicos totais foi analisada pelo ensaio de Folin-Ciocalteu. Considerando o conteúdo de fenólicos totais, a extração empregando o etanol apresentou o melhor resultado, sendo este de 7,4 ± 0,2 mg de equivalente de ácido gálico (EAG)/g de amostra. Contudo os valores encontrados para os demais solventes, acetona (6,8 ± 0,3 mg EAG/g de amostra) e metanol (7,1 ± 0,2 mg EAG/g de amostra), não foram tão abaixo do encontrado para o etanol. Com relação aos resultados da atividade antioxidante, observamos que a acetona apresentou o melhor resultado (27 ± 2 µmol de equivalente Trolox (ET)/g de amostra), seguido pelo metanol (25 ± 1 µmol ET/g de amostra) e etanol (20,0 ± 0,9 µmol ET/g de amostra). A partir desses resultados foi possível verificar que o solvente influencia na extração dos compostos antioxidantes, no entanto não foi observado uma grande diferença nos valores de atividade antioxidante e conteúdo de fenólicos totais nos diferentes extratos estudados. O estudo demonstra ainda, o potencial antioxidante do subproduto de acerola, podendo este ser empregado na indústria de alimentos, de cosméticos e farmacêutica.

Agradecimentos: CAPES, CNPq e UFGD.