

OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS NA CASCA DE *Passiflora edulis* spp. UTILIZANDO SISTEMA SUBCRÍTICO E ULTRASSOM

Caroline Gondim de SOUZA^{1*}, Tigressa Helena Soares RODRIGUES², Edy Sousa de BRITO²

¹Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, *carolinegondimdesouza@hotmail.com.br, ²Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE

Os resíduos produzidos durante a produção do suco de maracujá possuem níveis consideráveis de compostos bioativos que têm diversas propriedades funcionais. O processo de extração de compostos bioativos a partir de materiais de plantas é uma das etapas mais importantes para a recuperação desses compostos. Diversas metodologias de extração foram desenvolvidas nos últimos anos visando reduzir o uso de solventes orgânicos e elevar a eficiência da extração, assim tendo por finalidade reduzir os custos de processo e diminuir a poluição ambiental. Entre as metodologias recentes de extração, podemos citar a extração assistida por ultrassom (EAU) e a extração por líquido pressurizado (ELP). O objetivo do presente estudo foi verificar a influência das metodologias de extrações (EAU e ELP), bem como a influência dos solventes no rendimento dos extratos. As extrações foram realizadas utilizando 2 g de farinha de casca de maracujá. A EAU foi realizada em banho de ultrassom - Modelo: USC-1400 com frequência ultrassônica 40 kHz por 10 minutos, e as ELP foram realizadas em extrator automático pressurizado, nas condições de processo: temperatura de 80 °C; rinse de 5 minutos; tempo de extração de 10 minutos em cada ciclo e purga de 200 segundos. As extrações foram realizadas sequencialmente por três vezes, gerando três ciclos de extração para cada amostra. Os solventes utilizados foram soluções de metanol-água e etanol-água nas proporções 80:20, 70:30, 60:40 e 50:50 (v/v), respectivamente. O volume de solvente utilizado em cada extração foi de 120 mL. Posteriormente, os extratos foram evaporados e liofilizados. O rendimento das extrações foi calculado baseado na razão entre a massa em gramas de extrato obtido ao final do processo e a massa em gramas de farinha em base seca da casca de *Passiflora edulis* ssp. Posteriormente os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as diferenças das médias foram determinadas pelo teste de Tukey ao nível de significância de 5%. Os resultados obtidos utilizando soluções de metanol indicam que os melhores rendimentos de extrato foram de 33%, 35% e 36% quando se utilizou a técnica de ELP nas concentrações 70:30; 60:40; 50:50, respectivamente e cerca de 33% quando se utilizou EAU na concentração de 70:30, pois não diferiram significativamente entre si. Já nas extrações realizadas com soluções de etanol o melhor rendimento foi de 36% quando se utilizou a ELP e solvente na proporção de 70:30.

Palavras-chave: extração assistida por ultrassom, extração por líquido pressurizado, maracujá, rendimento.

Órgão financiador: Capes, Embrapa, CNPq.