

DETERMINAÇÃO DO COMPOSTO FENÓLICO E DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DO ÓLEO/EXTRATO DA AMÊNDOA DO CAROÇO DA MANGA DA REGIÃO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO APLICANDO DIFERENTES TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO

Vitória Maria Souza Candeias¹ e Marcelo Eduardo Alves Olinda de Souza¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE) *Campus Petrolina*, vitoria.candeias@hotmail.com e marcelo.olinda@ifsertao-pe.edu.br

A industrialização da manga (*Mangifera indica* L) gera como resíduo o caroço da fruta que pode conter em sua composição compostos fenólicos. Com isso, o objetivo do presente trabalho, foi estudar o aproveitamento da amêndoa do caroço da manga do Submédio do Vale do São Francisco para a obtenção de extratos com atividade antioxidante mediante o emprego de técnicas de extração a baixa pressão como o sistema Soxhlet, maceração e extração assistida por ultrassom, utilizando solventes orgânicos de polaridades distintas (Etanol, Acetato de Etila e Hexano). Os extratos foram avaliados pelo rendimento do processo de extração, teor de fenólicos totais (TFT) utilizando o método de *Folin-Ciocalteu* e atividade antioxidante (AA) realizando o emprego de radicais livres ABTS (2,2'-azino-bis (ácido 3-etilbenzotiazolino-6-sulfônico)) e DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazila). O resíduo (caroços) de manga da espécie *Tommy Atkins* foram fornecidos por um servidor do IF Sertão – PE, na região do Submédio Vale do São Francisco no município de Petrolina-PE. Depois da obtenção, a matéria-prima foi conduzida para o Laboratório Experimental de Alimentos (LEA) localizado no IF Sertão – PE/Campus Petrolina, onde foi realizada uma seleção dos caroços, sendo esses submetidos à secagem em secador por circulação de ar forçado em 60 °C durante 16 horas. Após esse período de secagem, os caroços foram abertos com auxílio de faca de aço inoxidável para retirada de suas amêndoas, que também foram sujeitas ao mesmo processo de secagem, mas com um tempo de 13 horas. As amêndoas secas foram trituradas, obtendo uma farinha, a qual foi utilizada para realizar as extrações. Os melhores resultados obtidos foram: rendimento do extrato - sistema Soxhlet com etanol (18,78%); TFT – método de maceração e sistema Soxhlet, ambos utilizando etanol (451,32 mg EAG/g e 398,65 mg EAG/g, respectivamente); AA por ABTS – maceração e ultrassom com etanol (2727,23 µM TEAC/g e 2570,28 µM TEAC/g, respectivamente) e por DPPH – maceração com etanol, alcançando 3198,58 µM TEAC/g, seguido de Soxhlet usando o mesmo solvente, com o valor de 2789,18 µM TEAC/g. Com os resultados obtidos neste trabalho, concluímos que a amêndoa do caroço da manga é uma fonte rica em compostos fenólicos e atividade antioxidante, bem como, é um resíduo economicamente interessante para seu aproveitamento e minimização do seu descarte inadequado.

Palavras-chave: Fruta; resíduo; radicais ABTS e DPPH.

Agradecimentos: Técnicos dos laboratórios do bloco E do IF Sertão-PE (*Campus Petrolina*)