

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES SOLVENTES NA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM FARINHAS DE CASCAS DE TAMARINDO (*TAMARINDUS INDICA L.*) DERIVADAS DE SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAL

Fabrício M. Marques^{1*}, Bruno F. de Souza², Rosimere C. Ferreira³, Mauricio S. Barbosa⁴, Michele C. Vieira⁵, Harriman A. Moraes⁶

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000. ² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000. ³ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000. ⁴ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000. ⁵ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000. ⁶ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000.

fabricio.marques@ufvjm.edu.br

O Tamarindo (*Tamarindus indica L.*) é uma árvore dicotiledônea de grande valor comercial, cultivada na Ásia, África e América. Pertencente à família *Fabaceae*, é amplamente reconhecido na medicina popular por suas propriedades anti-inflamatórias e outras atividades biológicas benéficas. No entanto, as cascas do fruto, frequentemente descartadas pela indústria agroalimentar, têm seu potencial bioativo pouco explorado. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes solventes na extração de compostos bioativos, especificamente compostos fenólicos totais (CFT) e atividade antioxidante (AA), em extratos obtidos a partir das cascas de tamarindo. Amostras de cascas provenientes de Diamantina/MG e Montes Claros/MG foram secas, trituradas e convertidas em farinha. A partir dessa matéria-prima, foram preparados 10 extratos utilizando diferentes combinações de água, acetona e etanol, seguindo um delineamento experimental simplex-centroide. As análises demonstraram que a combinação de água e acetona foi a mais eficaz para a extração de compostos fenólicos e para a maximização da atividade antioxidante nos extratos de casca. Esses resultados indicam que, apesar de subvalorizadas, as cascas de tamarindo possuem um significativo potencial antioxidante e podem ser aproveitadas como uma fonte natural valiosa de compostos bioativos. Sugere-se que pesquisas futuras se concentrem na otimização das metodologias de extração já identificadas como eficazes, uma vez que a avaliação dos solventes não demonstrou diferenças significativas entre os lotes (1 e 2) das farinhas. Para a extração de compostos fenólicos, recomenda-se a otimização das misturas binárias, especificamente 50% de água e 50% de acetona, bem como 25% de etanol e 50% de acetona. Em relação à atividade antioxidante, os resultados indicam que a mistura binária de 50% de água e 50% de acetona é ideal. Dessa forma, os esforços futuros devem priorizar o refinamento dessas condições de extração, maximizando o aproveitamento dos compostos bioativos presentes nos subprodutos do tamarindo.

Agradecimentos: UFVJM, CAPES, FAPEMIG e CNPq