

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE FARINHAS DE CASCAS DE UMBUS E MANGAS

Alessandra Sousa Cordeiro de Sá¹; Luciana Cavalcanti de Azevêdo²; Marcelo Iran de Souza Coelho³; Pedro Guilherme Sousa de Sá⁴; Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida⁵

¹ Aluna do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IF SERTÃO-PE, Campus Petrolina;

² Professor(a) do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IF SERTÃO-PE, Campus Petrolina;

³ Professor do Curso Técnico em Agroindústria do IF SERTÃO-PE, Campus Petrolina Zona Rural;

⁴ Aluno do Curso Superior de Ciências Farmacêuticas da UNIVASF, Campus Petrolina;

⁵ Professor do Curso Superior de Ciências Farmacêuticas da UNIVASF, Campus Petrolina.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial tecnológico de farinhas de cascas de umbus (*Spondias tuberosa* Arruda) e mangas (cv. *Tommy Atkins*) através da caracterização físico-química, do estudo da atividade antioxidante e da determinação de compostos fenólicos e flavonoides totais presentes nestes produtos. Diversas pesquisas revelam que estes resíduos são fontes alternativas de nutrientes e possuem compostos antioxidantes que possivelmente possam ser utilizados na elaboração de produtos alimentícios. A caracterização físico-química das farinhas revelou que estes produtos possuem potencial nutricional para alimentação humana, pois apresentam elevados valores de fibras e minerais totais. Os teores de fibras encontrados para a farinha de manga e do umbu foram de $9,44 \pm 0,19$ e $12,54 \pm 0,30$ g.100g⁻¹, respectivamente. Em relação aos teores de minerais os valores encontrados foram de $3,44\% \pm 0,02$ para farinha de manga e $2,93\% \pm 0,12$ para farinha de umbu. O estudo da atividade antioxidante através do teste de DPPH revelou que o extrato etanólico da farinha de manga possui forte atividade antioxidante com percentual de sequestro do DPPH de $96,33\% \pm 0,58$ enquanto o extrato da farinha de umbu apresentou baixa atividade antioxidante com percentual de sequestro de $22,50\% \pm 1,50$, ambos testados na concentração de 243 µg/mL. Na avaliação da inibição da auto-oxidação do β-caroteno/ácido linoleico não foi possível determinar a percentagem de atividade antioxidante nas concentrações testadas. Os ensaios para a determinação de fenóis totais revelaram que os extratos etanólicos de manga e umbu apresentam $23,50 \pm 0,71$ e $11,67 \pm 0,58$ mg EAG/g de amostra, respectivamente. Quanto ao teor de flavonoides totais, constatou-se que o extrato de manga possui $159,78 \pm 3,17$ mg ECAT/g de amostra, não sendo possível determinar o teor de flavonoides totais no extrato do umbu nas concentrações analisadas. O presente estudo demonstrou que as farinhas obtidas a partir das cascas da manga e do umbu possuem teores de nutrientes que podem ser aproveitados na dieta humana e que seus extratos etanólicos apresentam atividade e compostos antioxidantes. Entretanto, observou-se que se faz necessário avaliar a atividade antioxidante e determinar a presença de fenóis e flavonoides totais utilizando-se outras concentrações.

Palavras-chave: antioxidantes, cascas, manga, nutrientes, umbu