

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

IMPACTO DAS TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO NA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATO DE MORINGA (*MORINGA OLEIFERA*)

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Agrarias- Ciência e Tecnologia de Alimentos

CORREIA, Luany da Silva¹ (luanycorreia2003@gmail.com); **MANO, Mario Cezar²** (mario.mano@uem.br); **MADALOZO, Elisângela Serenato²** (lisserenato@uem.br); **BENEDETTI, Silvia³** (silviabene@uem.br)

¹ – Discente do curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul;

² – Docente do curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

A moringa (*Moringa oleifera*) é uma espécie vegetal perene pertencente à família Moringaceae, amplamente reconhecida por seu elevado valor medicinal. Essa planta tem se destacado por suas propriedades nutricionais e terapêuticas, sendo uma fonte significativa de proteínas, betacaroteno, vitamina C, cálcio e potássio. Além disso, contém diversos compostos bioativos, como fenólicos e carotenoides, que contribuem para seus efeitos benéficos à saúde. Dentre os principais fitoquímicos presentes na moringa, destacam-se a zeatina, quercetina, beta-sitosterol, ácido cafeoilquínico e kaempferol, cuja combinação confere à planta um expressivo potencial antioxidant. Embora as folhas concentrem a maior parte dos compostos de interesse, todos os órgãos da planta – incluindo sementes, raízes, casca e flores – são aproveitados para diferentes finalidades, como na indústria alimentícia, cosmética e farmacêutica. Essa ampla aplicabilidade deve-se à diversidade de substâncias bioativas presentes em sua composição. Diante da relevância dessa espécie, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de diferentes métodos de extração no teor de compostos fenólicos totais e na capacidade antioxidant de extratos obtidos a partir das folhas de moringa. Para tanto, as folhas foram colhidas no município de Naviraí, no estado de Mato Grosso do Sul. Em laboratório, procedeu-se à seleção, lavagem, drenagem e secagem das folhas em estufa com circulação de ar forçado a 50 °C por um período de 24 horas. Em seguida, o material seco foi triturado até obtenção de uma farinha homogênea. A extração dos compostos foi realizada por dois métodos distintos: o método tradicional, utilizando acetona a 80% como solvente, e a extração por sistema acelerado de solventes (ASE), empregando etanol como agente extrator. Os extratos obtidos foram submetidos à análise do conteúdo de compostos fenólicos totais e da atividade antioxidant, esta última avaliada pelo método DPPH. Os resultados demonstraram que os extratos produzidos pelo método tradicional apresentaram teor de compostos fenólicos totais de $73,26 \pm 1,54$ mg GAE·L⁻¹ e atividade antioxidant de $2388,29 \pm 127,82$ µmol Trolox·L⁻¹. Por outro lado, os extratos obtidos por extração acelerada com etanol apresentaram valores significativamente superiores, com $349,57 \pm 34,78$ mg GAE·L⁻¹ de compostos fenólicos e $17301,52 \pm 166,11$ µmol Trolox·L⁻¹ de atividade antioxidant. Embora tenham sido utilizados solventes diferentes, os dados indicam que o uso do extrator acelerado de solventes proporciona uma eficiência consideravelmente maior na obtenção de compostos bioativos das folhas de moringa. Dessa forma, conclui-se que o método de extração exerce influência significativa sobre o rendimento e a qualidade dos extratos. Reforça-se, portanto, a necessidade de estudos adicionais que utilizem o mesmo tipo de solvente para permitir uma comparação mais precisa entre os diferentes métodos de extração.

PALAVRAS-CHAVE: compostos bioativos, extração, fenólicos.

AGRADECIMENTOS: Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela concessão da bolsa de iniciação científica e à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, pela cooperação no projeto.