

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS FOLHAS DE MORINGA (*Moringa oleífera Lam.*).

Instituição: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS)-Unidade de Naviraí/MS.

Área temática: Ciências Agrárias - Ciência e Tecnologia de Alimentos- Engenharia de Alimentos.

RODRIGUES, Vanessa do Nascimento¹ (vanessarodrigues63@gmail.com); **BACH**, Fabiane² (fabiane.bach@uems.br).

¹ – Discente do curso de Engenharia de Alimentos UEMS-Unidade de Naviraí/MS;

² – Docente do curso de Engenharia de Alimentos UEMS-Unidade de Naviraí/MS.

A *Moringa oleífera Lam.* (moringa) é uma PANC (Planta Alimentícia Não Convencional) que está presente em países de clima tropical, como no Brasil desde a década de 60. Pode ser usada como alimento ou em produtos alimentícios por conta da sua composição e benefícios fitoquímicos. Existem poucos estudos acerca dessa planta se levarmos em consideração seus benefícios nutricionais. O objetivo do trabalho foi investigar a presença de atividade antioxidante e antimicrobiana no extrato hidroetanólico das folhas da moringa. Inicialmente foi realizada a determinação da composição centesimal (em base seca) das folhas de moringa. Em seguida, fez-se a quantificação de compostos fenólicos totais (CFT), atividade antioxidante pelos métodos de ABTS, FRAP e DPPH. Por fim, foi investigado a existência de atividade antimicrobiana do extrato hidroetanólico das folhas de moringa. A farinha das folhas de moringa obtida após secagem e trituração foi analisada físico-quimicamente em relação ao seu teor de umidade (em estufa a 105 °C); o pH foi mensurado com auxílio de um pHmetro digital de bancada; para determinação de cinzas a amostra foi incinerada em mufla (a 550 °C); a determinação de lipídios seguiu a técnica Soxhlet; a análise de proteínas seguiu o método de micro Kjeldahl e para a quantificação do teor de fibras totais foi utilizado o determinador (Tecnal, modelo TE- 149); o teor de carboidrato foi obtido por diferença, seguindo a equação: $[100 - (\text{umidade} + \text{lipídios} + \text{proteína} + \text{cinzas})]$. Para realização da análise de CFT foi utilizado o método de Folin-Ciocauteau, a capacidade antioxidante via eliminação de radicais livres foi determinada pelos ensaios de DPPH, ABTS (atividade sequestradora do radical) e FRAP (potencial antioxidante de redução do ferro). A atividade antibacteriana foi determinada através da técnica de microdiluição em caldo, nessa técnica a substância é diluída em série de diferentes concentrações. O resultado obtido em relação a composição centesimal apresentou: teor de cinzas 12,11 g/100 g, de lipídeos igual a 6,45 g/100 g, o de proteínas 31,47 g/100 g, 36,13 g/100 g de carboidratos, fibra total correspondeu a 12,56 g/100 g e o pH medido de 5,84. A concentração de CFT foi igual a 13,70 mg GAE/g. A atividade antioxidante foi determinada em DPPH = 75,19 µmol TE/g; FRAP = 83,38 µmol TE/g e ABTS = 55,11 µmol TE/g. Nas condições testadas, de obtenção e concentração do extrato das folhas de moringa, o mesmo não apresentou ação antimicrobiana frente as cepas *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Salmonella typhimurium Newp*, *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans*, *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli*. Concluindo, este estudo ressalta o potencial nutricional e funcional da farinha da folha de *Moringa oleífera Lam*, destacando seu elevado teor proteico, atividade antioxidante notável e possibilidade de suplementação em preparações alimentícias. Diante do crescente interesse em antioxidantes naturais e alimentos funcionais, a farinha de moringa emerge como uma alternativa promissora para apoiar a saúde e a nutrição humana.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade biológica, PANC, DPPH, ABTS, FRAP.

AGRADECIMENTOS: À UEMS, pela oportunidade de realização do projeto, a minha professora e orientador Dra. Fabiane Bach pelo apoio e ajuda fornecida nessa caminhada.