



EFEITO DA TEMPERATURA DE SECAGEM E VELOCIDADE DO AR NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE *Morus nigra* L.

Elton Aparecido Siqueira Martins^{1*}, André Luís Duarte Goneli¹, Alexandre Alves Gonçalves¹,
Marcia Regina Pereira Cabral², Maria Helena Sarragiotto², Cristiane Bezerra da Silva¹

¹ Faculdade de Ciências agrárias, Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, MS, Brasil. ² Programa de Pós-graduação em Química, Universidade Estadual de Maringá, PR, Brasil. * elton_asm@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

As folhas de amora preta possuem algumas propriedades farmacológicas, e um dos usos mais difundidos e estudados é para alívio dos sintomas do climatério e cólicas durante o período pré-menstrual.

Folhas de plantas medicinais normalmente têm alto teor de água. A água é a principal responsável pelo aumento das atividades metabólicas e pelas mudanças químicas e físicas que ocorrem no produto durante o armazenamento. Desta forma, torna-se interessante verificar se as diferentes temperaturas de secagem influenciadas pela velocidade do ar, alteram a composição química do Extrato etanólico bruto (EEB) de *M. nigra*.

MATERIAL E MÉTODOS

As folhas de *M. nigra* foram secas em temperaturas de 40, 50, 60 e 70°C, em um secador experimental de leito fixo, com duas velocidades de ar (0.4 e 0.8 s⁻¹), de acordo com Martins et al., (2018).

Após a secagem, as folhas foram submetidas a extração a frio com etanol, durante 7 dias no escuro, e em seguida o material foi filtrado e o solvente evaporado, obtendo-se o EEB, para cada temperatura e fluxo de ar. Com a finalidade de comparar se existem diferenças na composição química influenciada pela secagem, também foi obtido o EEB das folhas frescas. Os extratos foram injetados em aparelho UHPLC (Ionização por eletrospray-ESI-Modo positivo), e as massas e espectros gerados foram analisados e as

substâncias identificadas em comparação com a literatura.

RESULTADOS

As análises tornaram possível identificar 4 ácidos fenólicos (ácido protocatecuico, clorogênico, cafeoilquínico 3,5-dicafeoilquínico), e 4 flavonoides (taxifolina, rutina, canferol e quercetina), presentes na planta fresca. A secagem não influenciou na degradação dos flavonoides. Entretanto, as temperaturas de 60 e 70°C com velocidade do ar de 0.4 e 0.8 s⁻¹ causaram degradação dos ácidos fenólicos. A partir da temperatura de 50 °C, é possível observar a degradação do ácido clorogênico, cafeoilquínico e 3,5-dicafeoilquínico, para ambas as velocidades de ar.

CONCLUSÃO

A análise em UHPLC tornou possível verificar que os flavonoides presentes em *M. nigra* são sensíveis a secagem em temperaturas superiores a 50°C. Para manter o teor de ácidos fenólicos, recomenda-se que a planta seja seca em 40 °C, com a finalidade de manter as características químicas que conferem a o seu uso popular medicinal.

AGRADECIMENTOS

UFGD, CAPES, FUNDECT e CNPQ, pelo auxílio financeiro e concessão de bolsas de estudo.