

## Avaliação de flavonóides e atividade antioxidante em *Achyrocline satureioides* cultivadas com adição de cama-de-frango e fósforo

Camila M. B. Leite<sup>1</sup> (IC)\*, Fernanda C. Bottega<sup>1</sup> (IC), Alex H. Jeller<sup>1</sup> (PQ), Claudia A. L. Cardoso<sup>1</sup> (PQ), Maria C. Vieira<sup>2</sup> (PQ), Nestor A. H. Zarate<sup>2</sup> (PQ), Marisa B. M. Ramos<sup>2</sup> (PG). kamilaleite@msn.com

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, UEMS, Dourados-MS; <sup>2</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, Dourados-MS.

Palavras Chave: *Achyrocline satureioides*, antioxidante, fenóis e flavonóides.

### Introdução

*Achyrocline satureioides* conhecida popularmente como marcela, pertence à família Asteraceae, é bastante conhecida na região Sul do Brasil, pela suas propriedades medicinais como antiinflamatória, antisséptica, calmante e problemas digestivos. Diante da sua importância medicinal este trabalho tem como objetivo verificar se há influência dos cultivos com adição de cama-de-frango e fósforo, na atividade antioxidante, nos teores de fenóis e flavonóides e análise por CLAE-DAD.

### Resultados e Discussão

As amostras foram cultivadas no Horto de Plantas Medicinais da UFGD. O cultivo foi constituído nas seguintes proporções de tratamentos: P1= solo com adição de 200 kg/ha de fósforo; P2= solo e P4= solo com adição de 200 kg/ha de fósforo e com cama-de-frango. Para as análises foram preparados extratos etanólicos (E) e infusos (I) na proporção 0,5 g/25 mL (vegetal/solvente extrator) utilizando as folhas (F) e flores (L) do vegetal. As soluções estoque foram submetidas aos testes de fenóis<sup>1</sup>, flavonóides<sup>2</sup>, atividade antioxidante<sup>3</sup> (para realização deste teste as soluções estoques foram diluídas de D-1 a D-3) e análises por CLAE-DAD. A planta apresentou uma boa atividade antioxidante, sendo que em altas concentrações (D-0) as flores apresentaram maior atividade que as folhas e os extratos etanólicos tiveram uma inibição maior que os infusos. A amostra (LE-P2) apresentou um percentual de inibição maior que 90%, o que não implica que as adições P1 ou P4 reduziram o percentual de inibição, pois a diferença dos valores obtidos foi em torno de 5% valor este obtido também nas réplicas de análise. Com relação às folhas observou-se que as adições dos cultivos aumentaram a atividade da planta podendo ser observado com melhor nitidez nas amostras com diluições D-2 e D-3, tendo maior resposta à amostra FE-P1 (Figura 1). Com relação aos teores de fenóis e flavonóides os infusos das folhas apresentaram um teor maior de flavonóides que de fenóis, tendo uma maior concentração na amostra FI-P1, enquanto nos extratos etanólicos das folhas a maior concentração foi de fenóis também para a mesma amostra. No infuso das flores não se tem uma grande diferença entre fenóis e flavonóides, tendo melhor resposta à amostra LI-P2. No extrato etanólico de uma maneira geral as flores tem uma

resposta melhor que as folhas sendo teor de fenóis maior que de flavonóides, apresentando melhor resposta à amostra LE-P2. Através de levantamentos bibliográficos verificou-se que a planta apresenta quercitina e rutina em sua composição química. Estas substâncias foram monitoradas por CLAE-DAD e identificadas somente nas amostras com adição P1 ou P4 em seu cultivo, sendo identificada a rutina nas amostras LE-P1 e P4 e a quercitina em LE-P1.

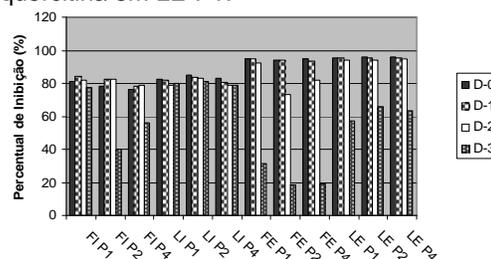


Figura 1- Percentual de inibição das folhas e flores de *A. satureioides*, nos extratos etanólicos e infusos.

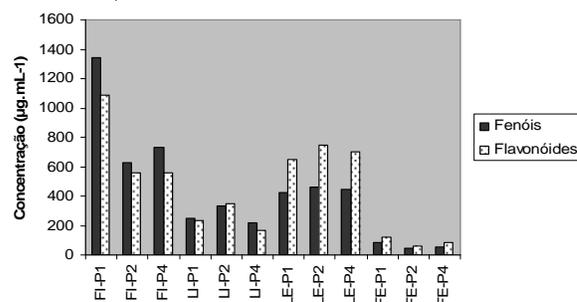


Figura 2- Teores de fenóis e flavonóides nos extratos etanólicos e infusos das folhas e flores de *A. satureioides*.

### Conclusões

A adição de complementos no cultivo influenciou a resposta de alguns parâmetros monitorados, principalmente nos teores de flavonóides e na presença de rutina/quercitina em *A. satureioides*.

### Agradecimentos

UEMS, UFGD, CNPq e FUNDECT.

<sup>1</sup> Djeridane, A.; Yousfi, M.; Nadjemi, B.; Boutassouna, D.; Stocker, P.; Vidal, N. *Food Chem.* **2006**, *97*, 654.

<sup>2</sup> Lin, J-Y e Tang, C-Y. *Food Chem.* **2007**, *101*, 140.

<sup>3</sup> Mokbel, M. S.; Hashinaga, F. *Food Chem.* **2006**, *94*, 534.