

# ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE PLANTAS DE *Pterospartum tridentatum* (L.) Willk. *IN VITRO* E SILVESTRES

Coelho, M.T.<sup>1,2</sup>; Diogo, M.G.<sup>1</sup>; Alves, V.<sup>3,4</sup>; Moldão-Martins, M.<sup>3,4</sup>; Gonçalves, J.C.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária de Castelo Branco; <sup>2</sup>Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade; <sup>3</sup>Instituto Superior de Agronomia; <sup>4</sup>Centro de Investigação em Agronomia, Alimentos, Ambiente e Paisagem.

**Palavras-chave:** atividade antimicrobiana, atividade antioxidante, carqueja, extratos, plantas *in vitro*.

## Resumo

A carqueja é uma espécie bastante utilizada como planta medicinal, no tratamento de doenças do aparelho digestivo e diabetes, bem como para fins culinários, no entanto, os estudos sobre caracterização de extratos desta planta são escassos. O presente trabalhos apresenta uma análise da atividade antioxidante e antimicrobiana de extratos obtidos a partir de plantas silvestres e partes aéreas de plantas em multiplicação *in vitro*.

Todos os extratos aquosos independentemente do local de recolha e fase do ciclo vegetativo da planta apresentaram atividade antioxidante, independentemente dos métodos de deteção utilizados (DPPH e FRAP). Os valores significativamente mais elevados nas plantas silvestres foram observados no repouso vegetativo e na época de floração (parte floral) para os três locais em estudo. No caso do material vegetal micropropagado não existem diferenças significativas no que respeita o local de origem, evidenciando uma atividade antioxidante elevada, semelhante aos extratos das plantas silvestres no repouso.

A análise dos resultados permitiu observar que os extratos de carqueja apresentam atividade antimicrobiana. No caso do *Bacillus subtilis* a referida atividade foi independente do local e época de recolha da planta. A concentração mínima inibitória variou de 20 000 a 60 000 ppm. Já no que respeita os outros microrganismos estudados, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, só os extratos da flor de origem Malcata revelaram atividade antimicrobiana. Não se verificou inibição de crescimento de *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Cândida albicans*, *Pichia fermentans*, *Monilinia fructigena* e *Monilinia laxa* pelos três métodos utilizados. A atividade antimicrobiana relativamente a estes microrganismos poderá estar relacionada com compostos mais voláteis, mais relacionados com o aroma e não presentes em extratos aquosos.