

## MICROPROPAGAÇÃO E ANÁLISE DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Mesosphaerum pectinatum*

Roosemberg Ramos Filho<sup>1</sup>; Camila Aline Romano<sup>1</sup>, José Realino de Paula<sup>1</sup>; Maria Tereza Faria<sup>2</sup>; Fernanda Gontijo Pontes de Queiroz<sup>2\*</sup>; Carlos Eduardo Kosis Martins<sup>2</sup>; Sérgio Tadeu Sibov<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Farmácia - UFG. <sup>2</sup> Escola de Agronomia – Universidade Federal de Goiás (UFG). <sup>3</sup> Instituto de Ciências Biológicas - UFG. \*E-mail: fernanda\_pontes@discente.ufg.br

*Mesosphaerum pectinatum* (L.) Kuntze é uma espécie da família Lamiaceae com potencial para produção de óleos essenciais com propriedades antioxidantes, antibacterianas e inseticidas. Amplamente distribuída no Cerrado, é considerada uma planta ruderal, resistente e adaptável, mas vista como invasora por agricultores, o que a torna vulnerável. Este estudo visa desenvolver um protocolo de micropropagação e investigar a composição química do óleo essencial de *M. pectinatum* cultivada in vitro e ex vitro para fins de conservação. Sementes de *M. pectinatum* foram coletadas no município de Cavalcante, GO, descontaminadas e germinadas in vitro em meio MS com metade da concentração de macronutrientes (MS $\frac{1}{2}$ ). Para o estabelecimento in vitro, explantes oriundos da germinação in vitro foram replicadas em meio WPM. Para a obtenção de novas brotações, testaram-se diferentes concentrações de 6-Benzilaminopurina (BAP), enquanto o enraizamento de microestacas utilizou-se ácido naftalenoacético (ANA). A aclimatização envolveu substratos com diferentes proporções de areia. O óleo essencial foi extraído por hidrodestilação usando aparelho tipo Clevenger, e a avaliação dos constituintes foi realizada por cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). A micropropagação de *M. pectinatum* foi eficaz no meio WPM, e não houve necessidade de 6-benzilaminopurina (BAP) para o estímulo de brotações; o mesmo ocorrendo com ácido naftalenoacético para promover o enraizamento. Para aclimatização, uma mistura de substratos comerciais, terra de barranco e areia na proporção (2:1:2) foi eficaz na sobrevivência das plantas. Quando comparadas plantas in vitro e ex vitro, obteve-se diferentes composições químicas. A cromatografia revelou 35 compostos dos quais 97,26% foram identificados para plantas ex vitro; os compostos majoritários foram respectivamente E-caryophyllene (33,89%), germacrene D (26,80%) e  $\beta$ -elemene (10,40%); enquanto para as cultivadas in vitro, 26 compostos dos quais 100 % foram identificados; compostos majoritários, germacrene D (24,60%), E-caryophyllene (20,89%) e Bicyclogermacrene (13,79). O estabelecimento in vitro de *M. pectinatum* abrem novas possibilidades para pesquisas sobre o potencial medicinal e de conservação da espécie.

**Palavras-chave:** Cerrado; conservação; bioprospecção

**Agradecimentos:** CAPES, FAPEG, SisGen: A820866