

## 1 **Ambientes luminosos em manjeriço *in vitro*.**

2  
3 **Rayssa Camargo de Oliveira<sup>1</sup>, Natália Verônica Bissiato<sup>2</sup>, Jose Magno Queiroz Luz<sup>1</sup>**

4  
5 <sup>1</sup>UFU – Universidade Federal de Uberlândia. R. Ceará - Umuarama, Uberlândia - MG, CEP: 38402-018.  
6 [raysacamargo@yahoo.com.br](mailto:raysacamargo@yahoo.com.br), [bissiato.natalia@gmail.com](mailto:bissiato.natalia@gmail.com), [jmagno@ufu.br](mailto:jmagno@ufu.br)

### 7 8 **RESUMO**

9 O cultivo *in vitro* é uma importante técnica na avaliação da influência da luz no  
10 desenvolvimento vegetal, visto que, o padrão de crescimento e a arquitetura das plantas  
11 é determinado através da qualidade de luz. Diante disso, torna-se relevante estudar o  
12 desenvolvimento inicial de manjeriço (*Ocimum basilicum*) quando submetido a  
13 diferentes tipos de luz. Estes resultados podem ser empregues para produzir plantas com  
14 características morfológicas desejáveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência  
15 de fontes luminosas no cultivo *in vitro* das cultivares de *Ocimum basilicum*. Os  
16 experimentos foram conduzidos no Laboratório de Biotecnologia da Universidade  
17 Federal de Uberlândia e cada condição luminosa foi analisada como um experimento  
18 independente em razão da dificuldade de casualização do fator luz. Inicialmente, foi  
19 realizado um experimento para avaliar o efeito das fontes luminosas fluorescente, LED  
20 amarela, azul, verde e vermelha em cinco cultivares de manjeriço (Cinnamon, Grecco a  
21 Palla, Italian Large Leaf, Limoncino e Maria Bonita); e logo após, outro experimento,  
22 com duas condições luminosas de lâmpadas (LED azul e LED Growlux) com as três  
23 cultivares que melhor se adaptaram no primeiro experimento (Cinnamon, Grecco a Palla  
24 e Limoncino). Ao término foram avaliadas as características número de folha e broto,  
25 tamanho de broto e raiz principal, massa fresca e seca e teor de clorofila. As lâmpadas  
26 amarelas não promoveram bom desenvolvimento das plantas de manjeriço *in vitro*.  
27 Constatou-se também que o tamanho das raízes e quantidade de massa fresca produzida  
28 pelas três cultivares: Cinnamon, Grecco a Palla e Limoncino nas duas condições  
29 luminosas foram semelhantes. Ademais, as plantas produziram maior quantidade de  
30 folhas e massa fresca e seca quando cultivadas sob lâmpadas LEDs Growlux, no entanto,  
31 o teor relativo de clorofila produzida nas folhas não divergiu. Assim, conclui-se que as  
32 lâmpadas LEDs Growlux propiciam maior quantidade de biomassa de manjeriço.

33  
34 **PALAVRAS-CHAVE:** Micropropagação. Fluorescente. LED. Cultivares.

### 35 36 **REFERÊNCIAS**

37  
38 JESSEN, N. B.; CLAUSEN, M. R.; KAER, K. H. Spectral quality of supplemental LED  
39 grow light permanently alters stomatal functioning and chilling tolerance in basil  
40 (*Ocimum basilicum* L.). *Scientia Horticulturae*, Amsterdam, v. 227, n. 3, p. 38-47, 2018.