

# ANÁLISE DAS DIFERENTES COMBINAÇÕES DE SUBSTRATOS ORGÂNICOS NO CRESCIMENTO VEGETATIVO DE MANJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.)

Estudantes: Vitor Manoel Ferreira Lima; Vitor Ulisses Gavilan dos Santos; Natanael Fernandes Siqueira;

Orientador: Ricardo Pini Caramit; Coorientador: Reginaldo Aparecido Barbosa.

Instituição: IFMS Campus Nova Andradina

## Introdução:

O manjericão (*Ocimum basilicum* L.) é uma planta, de cultura anual, que possui importância econômica no Brasil, sendo o consumo tanto in natura quanto na obtenção de óleo essencial. Para a produção de mudas de boa qualidade, é fundamental observar a utilização do substrato e o seu manejo.

Portanto, observando a importância que essa planta tem na culinária e na medicina alternativa, houve um aumento na produção dessa cultura com o objetivo de obter produtos de qualidade para a demanda do mercado. Após uma revisão bibliográfica, não foram encontradas referências de outros autores que estudaram a utilização de bolo ruminal de bovinos para a germinação de sementes de manjericão.

## Objetivos:

**Geral:** analisar como as composições e as diferentes proporções do substrato podem influenciar no comprimento e peso das mudas de manjericão (*Ocimum basilicum* L.).

**Específicos:** (1) armazenar as bandejas (sementeiras) contendo os diferentes tipos de substratos e as sementes na casa de vegetação; (2) coletar as informações sobre o comprimento da raiz, comprimento da massa fresca e o peso da massa fresca das mudas de manjericão; (3) realizar os tratamentos estatísticos (análise de variância); (4) analisar e concluir qual o melhor substrato para utilizar na produção de mudas de manjericão.

## Metodologia:

Inicialmente, foram preparados quatro tipos de substratos: **B1** (100% substrato comercial), **B2** (50% substrato comercial + 50% torta de filtro), **B3** (50% substrato comercial + 50% bolo ruminal de bovinos) e **B4** (33,3% substrato comercial + 33,3% torta de filtro + 33,3% bolo ruminal de bovinos). O plantio foi realizado em bandejas de polietileno com 81 células com 60 mm de profundidade. Após a semente, as bandejas foram colocadas na Casa de Vegetação por um período de 45 dias. Após este período foi realizado as medições e pesagens.

**Figura 1** – Imagens da realização da pesquisa. (Fonte: Próprio autor)



## Resultados e discussão:

Inicialmente, foi avaliada a taxa de germinação do manjericão nos quatro tipos de composição de substrato, sendo elas: 18,9% (**B1**), 38,6% (**B2**), 20,5% (**B3**) e 20,9% (**B4**).

Depois, foram avaliados os parâmetros como: comprimento da raiz (CR), comprimento da parte aérea (CPA), comprimento total (CT) e o peso da massa fresca (PMF). A partir da análise de variância foi verificada que havia diferença entre os tratamentos (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Resumo da análise de variância das variáveis do CPA, CR, CT e o PMF, na comparação de quatro diferentes tratamentos: **B1**, **B2**, **B3** e **B4**.

	CPA	CR	CT	PMF
Valor F calculado	29,2*	3,37*	8,59*	38,9*
Média geral	8,73 cm	7,22 cm	16,0 cm	1,4867 g
CV (%)	13,5	15,1	10,5	20,3

\*: significativo no teste T a 5% de probabilidade. Valor calculado é maior que o valor tabelado (2,83)

Após observar a existência de diferença significativa para os todos os parâmetros avaliados, foi realizado um teste de comparação de médias de Tukey a 5% de probabilidade de todos os parâmetros (**Tabela 2**). A partir deste teste, observou que em todos os parâmetros apresentaram quatro grupos distintos (a, b, c e d), com exceção do parâmetro CR que apresentou apenas três (a, b e c).

**Tabela 2** - Resultado do teste de comparação de médias Tukey (5% de probabilidade), para as variáveis do CPA, CR, CT e o PMF, na comparação de quatro diferentes tratamentos: **B1**, **B2**, **B3** e **B4**. Fonte: Próprio autor

Tratamentos	CPA / cm	CR / cm	CT / cm	PMF / g
B1	6,60 d	7,28 b	13,8 d	1,0593 d
B2	10,6 a	6,85 c	17,5 a	1,1461 c
B3	9,86 b	6,68 c	16,6 b	1,4352 b
B4	7,82 c	8,08 a	15,9 c	2,3063 a

## Conclusão:

A partir dos resultados, concluímos que o substrato **B2** apresentou os melhores resultados com relação ao crescimento das mudas e da taxa de germinação e o substrato **B4** apresentou um melhor desempenho no crescimento da raiz.

## Referências Bibliográficas:

- AMARO, H.T.R.; ASSIS, M.O.; DAVID, A.M.S.S.; SILVEIRA, J.R.; SILVA NETA, I.C.; MOTA, W.F. Superação de dormência em sementes de manjericão (*Ocimum basilicum* L.), Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 14, p.218-223, 2012.
- PEREIRA, L. Desenvolvimento de Mudas de Manjericão a partir de Proporções de Vermiculita + Substrato comercial Bioplant®. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Agronomia - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- PAULUS, D.; VALMORBIDA, R.; TOFFOLI, E.; PAULUS, E.; GARLET, T.M.B. Avaliação de substratos orgânicos na produção de mudas de hortelã (*Mentha gracilis* R. Br. e *Mentha x villosa* Huds.), Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.13, n.1, p.90-97, 2011.
- DEMNICIS, B.B.; ALMEIDA, J.C.C.; MALAFAIA, P.A.M.; BLUME, M.C.; ABREU, J.B.R.; VIEIRA, H.D. Germinação de sementes em placas fecais bovinas, Archivos de Zootecnia, v. 58, n. 221, p. 73-84, 2009.