

INFLUÊNCIA DA DENSIDADE DE SEMEADURA NA PRODUTIVIDADE DO COENTRO

LUCAS DE LIMA PEREIRA¹, NAIANY MEDEIROS DE SOUSA¹, RAQUEL MOURA PEREIRA¹, DAMIANA FERREIRA DA SILVA DANTAS², CÍCERO FÁBIO ALVES DA SILVA³,
TONY ANDRESON GUEDES DANTAS⁴

RESUMO: O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça folhosa originária da região Mediterrânea e pertencente à família Apiaceae, amplamente cultivada e de grande importância econômica em diversas regiões do Brasil. Considerando sua relevância, desenvolveu-se um estudo para avaliar a influência da densidade de semeadura na produtividade dessa cultura. O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Federal do Ceará (IFCE), utilizando delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos consistiram em seis densidades de plantio: 10, 20, 30, 40, 50 e 60 sementes por metro linear. Cada parcela foi composta por canteiros de 1 metro de comprimento, 1,2 m de largura e 0,2 m de altura, com área útil de 1 m². Em cada parcela, abriram-se cinco sulcos de 1 metro de comprimento, 1 cm de profundidade e espaçados a 20 cm entre si, totalizando 5 metros lineares para a distribuição das sementes. Os dados foram submetidos à análise de variância e à análise de regressão, a qual indicou que a maior população de plantas (41,5 plantas/m²) foi obtida com a densidade de 50 sementes por metro linear. A partir desse ponto, o aumento na densidade de semeadura resultou em redução no número de plantas por área.

PALAVRAS-CHAVE: *Coriandrum sativum*, espaçamento, rendimento.

INFLUENCE OF SEEDING DENSITY ON CORIANDER PRODUCTIVITY

ABSTRACT: Coriander (*Coriandrum sativum* L.) is a leafy vegetable native to the Mediterranean region and belonging to the Apiaceae family. It is widely cultivated and holds significant economic importance in various regions of Brazil. Considering its relevance, this

¹ Acadêmico em Bacharelado em Agronomia, IFCE, CE-187, s/n - Estádio, CEP 62320-000, Tianguá, CE. Fone (88) 9.8178-2126. e-mail: lucas.lima09@aluno.ifce.edu.br,

² Prof (a). Doutora, Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental da UNINTA, Tianguá, CE.

³ Técnico em Agropecuária, IFCE, Tianguá, CE. fabio.alves@ifce.edu.br

⁴ Prof. Doutor, Depto de Ensino, IFCE, Tianguá, CE.

study was conducted to evaluate the influence of sowing density on crop productivity. The experiment was carried out in the experimental area of the Federal Institute of Ceará (IFCE), using a randomized block design with four replications. Treatments consisted of six planting densities: 10, 20, 30, 40, 50, and 60 seeds per linear meter. Each plot consisted of beds measuring 1 m in length, 1.2 m in width, and 0.2 m in height, with a usable area of 1 m². In each plot, five furrows of 1 m in length, 1 cm in depth, and spaced 20 cm apart were prepared, totaling 5 linear meters for seed distribution. Data were subjected to analysis of variance and regression analysis, which indicated that the highest plant population (41.5 plants/m²) was achieved with a sowing density of 50 seeds per linear meter. Beyond this point, further increases in sowing density resulted in a reduction in plant population per unit area.

KEYWORDS: *Coriandrum sativum*, spacing, yield.

INTRODUÇÃO

O coentro (*Coriandrum sativum* L.), pertencente à família Apiaceae, está disseminado em diversas regiões do mundo, sendo amplamente cultivado na zona Mediterrânea, na Europa Central e na Ásia (LÓPEZ; JORDÁN; PASCUAL-VILLALOBOS, 2008). No Brasil, a produção nacional é estimada em aproximadamente 120.583 toneladas, destacando-se o estado do Ceará como principal produtor (IBGE, 2017).

A densidade de semeadura é um fator determinante no cultivo, pois influencia diretamente a produtividade, a sanidade das plantas e o custo de produção (SIGNORE et al., 2024). As recomendações de quantidade de sementes por hectare variam entre autores: Muñoz (2012) indica de 4 a 5 kg/ha; Blanco et al. (2018) e Francisco & Hertwig (1986) sugerem de 15 a 25 kg/ha. Outros estudos apontam densidades que dependem da largura das linhas e do nível de povoamento desejado, podendo variar de 28 a 112 kg/ha (LOPES, 2014).

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da densidade de semeadura sobre a produtividade da cultura do coentro.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Instituto Federal do Ceará (IFCE), localizado no município de Tianguá, na microrregião da Serra da Ibiapaba. O solo da área experimental apresenta textura franco-arenosa e baixa fertilidade na camada de 0–20 cm, conforme tabela 01.

Tabela 1. Características químicas e textura do solo da área experimental

Características químicas ¹												
Prof ¹ .	pH	P	K	Ca	Mg	Na	Al	H+Al	SB	CTC	V	M.O
cm	H ₂ O	mg dm ⁻³	-----cmol _c dm ⁻³ -----								%	g kg ⁻¹
0 - 20	5,8	0,01	12	1,05	0,44	0,0	0,09	2,66	1,52	4,18	36,36	7,5
Características físicas												
Prof.	Areia	Silte	Argila	Classificação textural								
cm	%			Areia franca								
0 - 20	87,0	2,6	10,4									

¹ Profundidade; Extrator de P e K, Mehlich-1; Capacidade de troca de cátions (CTC); Porcentagem de saturação de bases (V); Matéria Orgânica (M.O)

O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos corresponderam a seis densidades de semeadura: 10, 20, 30, 40, 50 e 60 sementes por metro linear. Cada parcela foi composta por canteiros medindo 1 m de comprimento, 1,2 m de largura e 0,2 m de altura, com área útil de 1 m². Em cada parcela, foram abertos cinco sulcos de 1 m de comprimento, 1 cm de profundidade e espaçados a 20 cm, totalizando 20 parcelas experimentais.

Foi utilizada a variedade ‘Verdão’, a mais cultivada entre os agricultores da região. A instalação da cultura foi realizada por semeadura direta, distribuindo-se as sementes de acordo com os tratamentos nos sulcos longitudinais. Antes do plantio, foram incorporados ao solo, nos primeiros 5 cm de profundidade, fósforo e potássio, conforme a recomendação para a cultura. Após a emergência das plantas, aplicou-se esterco de galinha na proporção média de 1 L/m². O nitrogênio foi aplicado em cobertura, 21 dias após a semeadura, na dose de 40 kg/ha.

Durante o ciclo da cultura, foi realizado o controle de plantas espontâneas por meio de capinas manuais. A colheita foi realizada aos 41 dias após a semeadura (05/06/2024), momento em que as plantas de coentro da fileira central foram retiradas para a avaliação do número de plantas por metro linear e da massa fresca da parte aérea por metro linear.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância realizada com base nos dados coletados para o cultivo de coentro demonstrou que houve diferenças significativas entre os tratamentos aplicados. Isso evidencia que a densidade de semeadura impacta no desenvolvimento do coentro. Pela derivada da equação quadrática da regressão polinomial (Figura 1), estimou-se que o maior número de plantas (41,5 m) foi obtido na densidade de plantio, utilizando-se 50 unidades de sementes por metro linear, após isso o número de plantas obtidas começou a reduzir quando se aumentava o número de sementes.

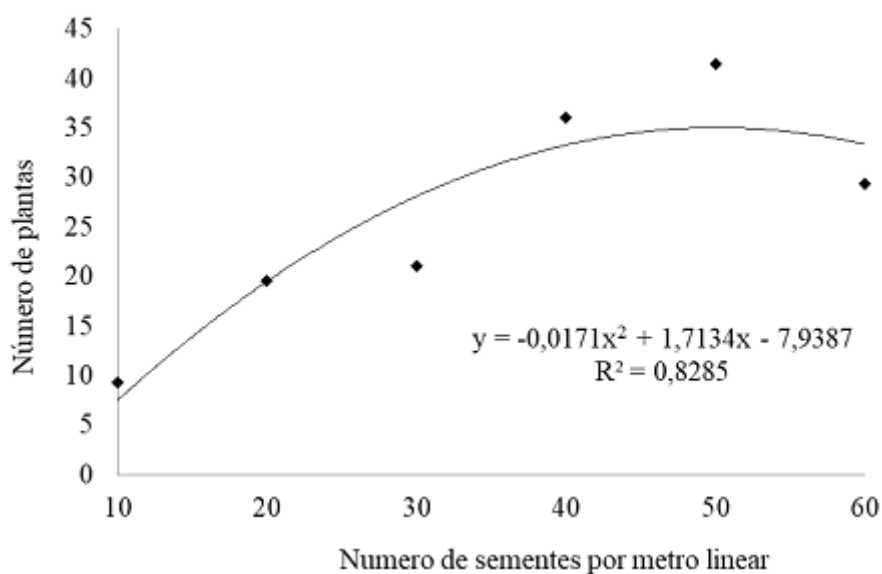


Figura 1. Número de plantas de coentro em função da densidade de plantio.

A análise de variância realizada com base nos dados coletados para o cultivo de coentro demonstrou que houve diferenças significativas entre os tratamentos aplicados. Isso evidencia que a densidade de semeadura impacta no desenvolvimento do coentro. Pela derivada da equação quadrática da regressão polinomial (Figura 1), estimou-se que o maior número de plantas (41,5 m) foi obtido na densidade de plantio, utilizando-se 50 unidades de sementes por metro linear, após isso o número de plantas obtidas começou a reduzir quando se aumentava o número de sementes.

A produção de matéria fresca por metro linear apresentou comportamento quadrático em função da densidade de semeadura (Figura 02). Observou-se incremento na massa fresca da parte aérea até a densidade de 36 sementes m^{-1} , ponto no qual se verificou a máxima produção estimada de 36,7 $g m^{-1}$, correspondente a um rendimento de 273,55 $g m^{-2}$. A partir desse ponto, densidades superiores promoveram redução na produção, evidenciando o efeito da competição

intraespecífica entre as plantas. Resultados semelhantes foram reportados por Pinheiro et al. (2019), que observaram diminuição da massa fresca da parte aérea com o aumento da densidade de semeadura de 1 para 4 g m⁻², confirmando que o adensamento excessivo pode comprometer o crescimento individual das plantas e, conseqüentemente, reduzir a produtividade por unidade de área.

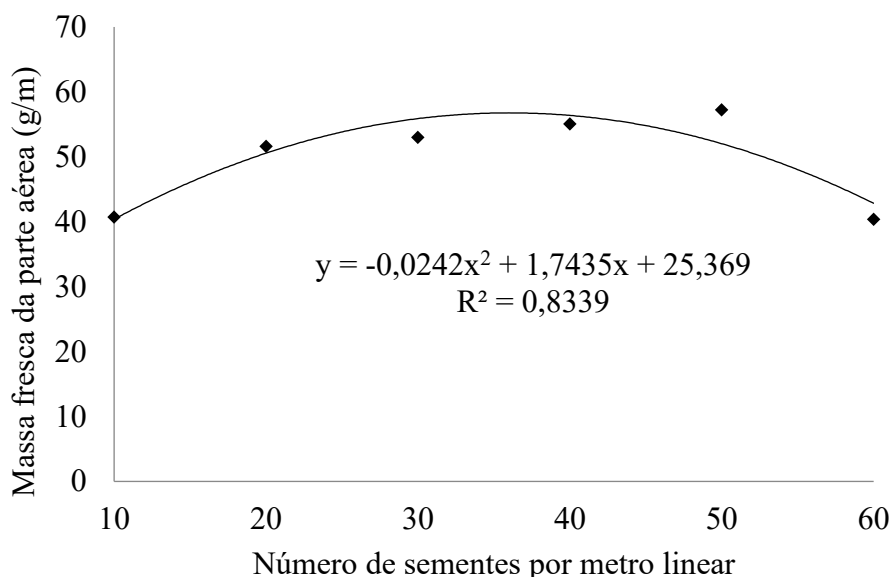


Figura 2. Massa fresca da parte aérea do coentro em função da densidade de plantio.

Nos estudos de Vera Lúcia (2008) observou que não houve diferença significativa sobre as variáveis analisadas, entre elas número de plantas por metro linear, porém observou que o maior rendimento foi obtido na densidade de plantio, utilizando-se 4,44 g de frutos-sementes por metro, mesmo não apresentando diferença estatística. Já Albuquerque Filho (2006) visando maximizar a produtividade e a eficiência do uso da água aplicada no cultivo de coentro, utilizando um polímero hidroabsorvente (hidratassolo), verificou na dose zero de hidratassolo um estande de 43 plantas m linear foi o melhor, após o desbaste, deixando um espaçamento de 0,30 x 0,15 m.

CONCLUSÕES

A cultura apresentou resposta significativa ao aumento da densidade de semeadura até o limite de 50 sementes m⁻¹, sendo identificado o ponto ótimo de rendimento da parte aérea na densidade de 36 sementes m⁻¹, onde se obteve a maior produção de biomassa fresca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE FILHO, J. A. C. de. **Eficiência do uso da água no cultivo do coentro e da salsa na presença de um polímero hidroabsorvente**. 2006. 107f. Tese (Doutorado em recursos naturais) Centro de Tecnologia de Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, 2006.

Blanco, M.C.S.G., Sousa, M.M.S. Bovi, O. & Maia, N.B. 2018. **Cultivo de plantas aromáticas e medicinais**. 2 ed. revisada e atualizada. Campinas, CATI, 2018. 72p. (Boletim Técnico 247).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017

Lopes, E.M.D.C.T. 2014. **Colheita, caracterização e avaliação de germoplasma de coentro (*Coriandrum sativum* L.) do Alentejo**. Dissertação de Mestrado. IPP. Elvas

LOPÉZ, M. D.; JORDÁN, M. J.; PASCUAL-VILLALOBOS, M. J. Toxic compounds in essential oils of coriander, caraway and basil active against stored rice pests. **Journal of Stored Products Research**, v. 44, n. 3, p. 273-278, 2008.

PINHEIRO, Jucivânia Cordeiro; PINTO, Leandro Alves; PINHEIRO, Cícero Cordeiro; SILVA, Francisco Edson; CAMARA, Felipe Thomaz da. Desempenho agrônômico do coentro em função da densidade de semeadura e direcionamento das linhas de plantio no canteiro. **Agrarian Academy**, Goiânia, v. 6, n. 11, jul. 2019.

SIGNORE, A. et al. Optimising sowing density for microgreens production in rapini, kale and cress. **Horticulturae**, v. 10, n. 3, p. 274, 2024.

SOUSA, Vera Lucia. **Quebra do fruto-semente (diaquênio) e densidade de semeadura na cultura do coentro**. Pombal: CCTA/UFCG, 2008. 32 p. il.