

1 Densidade populacional e arranjo de plantio para o tomateiro de 2 crescimento determinado

3
4 **Camila Meira de Abreu Campos¹; Luiz Fernandes Cardoso Campos¹; Ricardo de
5 Sousa Bezerra²; Abadia dos Reis Nascimento¹**

6
7 ¹Universidade Federal de Goiás – Escola de Agronomia – Programa de Pós-graduação em Agronomia.
8 Av. Esperança s/n, Campus Samambaia, CEP 74.690-900, Goiânia – GO, camilaabreuagro@gmail.com,
9 luizfernandes.agronomo@gmail.com, abadiadosreis@ufg.br

10 ²Cargill Agrícola. Rua Iza Costa, 01 - Parte D, Chácara Retiro, CEP 74.665-320, Goiânia - GO,
11 ricardo.bezerra@cargill.com

12 13 RESUMO

14
15 Atualmente o cultivo de tomate industrial utiliza cultivares híbridos, de alto
16 desempenho. Entretanto, os estudos de espaçamento de plantio e arranjo populacional
17 foram realizados anteriormente com cultivares de polinização aberta, em semeadura
18 direta e com colheita manual, ou seja, totalmente distinto do sistema atual. Portanto,
19 objetivou-se com este trabalho avaliar as características produtivas do tomateiro de
20 crescimento determinado, em diferentes arranjos populacionais e densidade de plantio.
21 O experimento foi conduzido na área experimental da empresa Cargill Agrícola, em
22 Abadia de Goiás-GO, Brasil. Foi plantado o híbrido CVR-2909 (CVR Plant Breeding).
23 O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com quatro
24 repetições. Foram avaliados dez tratamentos em esquema fatorial duplo (2 x 5). No
25 primeiro fator foram avaliados dois arranjos populacionais: linha simples e linhas
26 duplas. E no segundo fator, cinco densidades de plantio: 15, 20, 25, 30 e 35 mil plantas
27 ha⁻¹. Avaliou-se a produtividade total e comercial (t ha⁻¹), taxa de frutos verdes, podres e
28 queimados (%), produção por planta (kg⁻¹) e número de frutos por planta. Para o arranjo
29 populacional em linha simples observou-se maiores médias para produtividade total e
30 comercial de frutos, com acréscimos de 6,6 e 6,7%, respectivamente. Observou-se que
31 a densidade de 35 mil plantas ha⁻¹ apresentou valores 47,2% a mais na produção de
32 frutos podres, comparada a menor densidade de 15 mil plantas ha⁻¹. Para o número de
33 frutos e produção por planta, houve ajuste de regressão linear negativa. Onde a
34 densidade de 35 mil plantas ha⁻¹ proporcionou redução de 53,3% na produção por planta
35 e de 50,4 no número de frutos por planta. O arranjo de plantio em linha simples
36 proporcionou maiores produtividades. Densidade de plantio até 35 mil plantas ha⁻¹
37 aumenta a taxa de frutos podres e diminui a produção e número de frutos por planta.

38
39 **PALAVRAS-CHAVE:** *Solanum lycopersicum* L., tomate industrial, produtividade.