

Desempenho fisiológico e produtivo de feijoeiros *Vigna* e *Phaseolus* sob estresse hídrico

Isabela Domingues Canêdo, Dimas Mendes Ribeiro, Deisy Johana Cuellar Lopez, Lubia da Silva

Teixeira, Thaline Martins Pimenta, Camila Cosenza de Assis

Fome zero e agricultura sustentável

Pesquisa

Introdução

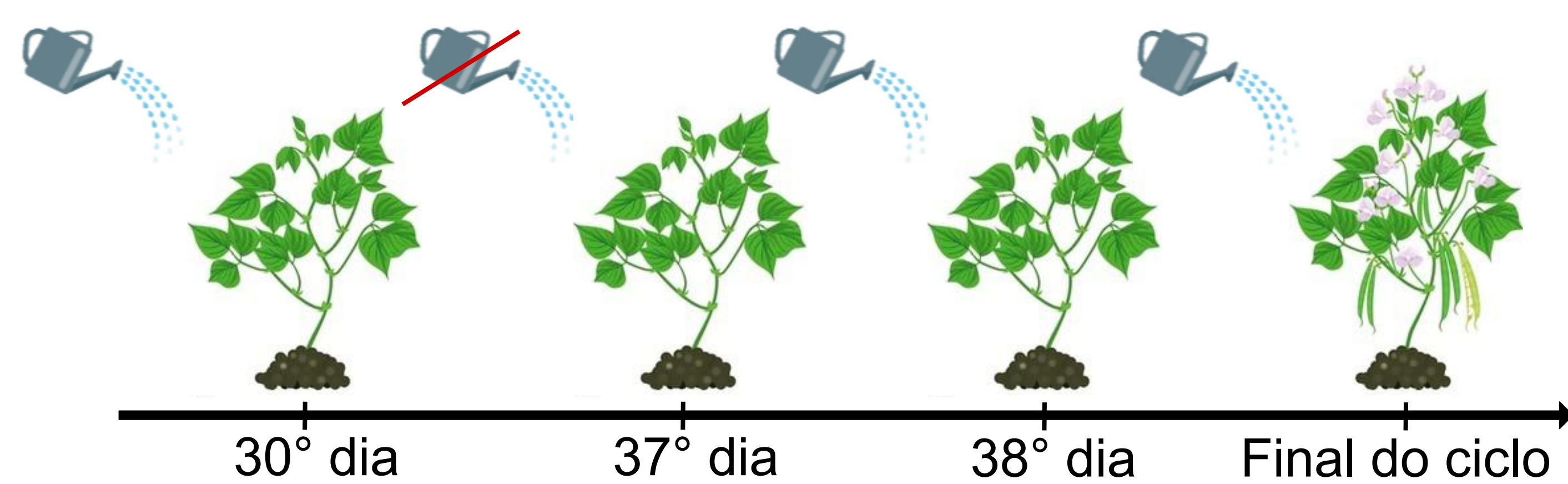
O déficit hídrico é um dos principais estresses abióticos que comprometem o crescimento e a produtividade das plantas em nível mundial. O feijoeiro, em particular, é altamente sensível à seca, o que compromete diretamente seu rendimento. As variáveis fisiológicas e produtivas são indicadores importantes dos efeitos diretos da escassez hídrica.

Objetivos

Avaliar parâmetros fisiológicos e produtivos de feijoeiros dos gêneros *Vigna* e *Phaseolus* submetidos ao déficit hídrico.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na Universidade Federal de Viçosa. Utilizaram-se sementes de *Phaseolus vulgaris* L. e *Vigna unguiculata* L.



Durante a seca e após a reidratação, foram avaliadas a taxa de assimilação líquida de carbono (A), condutância estomática (g_s), transpiração de planta inteira e respiração no escuro (R_d). Ao final do ciclo, foi avaliado o número e peso de vagens e sementes por planta. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Scott-Knott ($P < 0,05$), com cinco repetições.

Bibliografia

Carvalho, M., Laffray, D., & Louguet, P. (1998). Comparison of the physiological responses of *Phaseolus vulgaris* and *Vigna unguiculata* cultivars when submitted to drought conditions. *Environmental and Experimental Botany*, 40, 197–207.

Farooq, M., Gogoi, N., Barthakur, S., Baroowa, B., Bharadwaj, N., Alghamdi, S., & Siddique, K. (2017). Drought Stress in Grain Legumes during Reproduction and Grain Filling. *Journal of Agronomy and Crop Science*, 203, 81–102.

Lizana, C., Wentworth, M., Martinez, J., Villegas, D., Meneses, R., Murchie, E., Pastenes, C., Lercari, B., Vernieri, P., Horton, P., & Pinto, M. (2006). Differential adaptation of two varieties of common bean to abiotic stress. I. Effects of drought on yield and photosynthesis. *Journal of Experimental Botany*, 57, 685–697.

Apoio Financeiro

Resultados

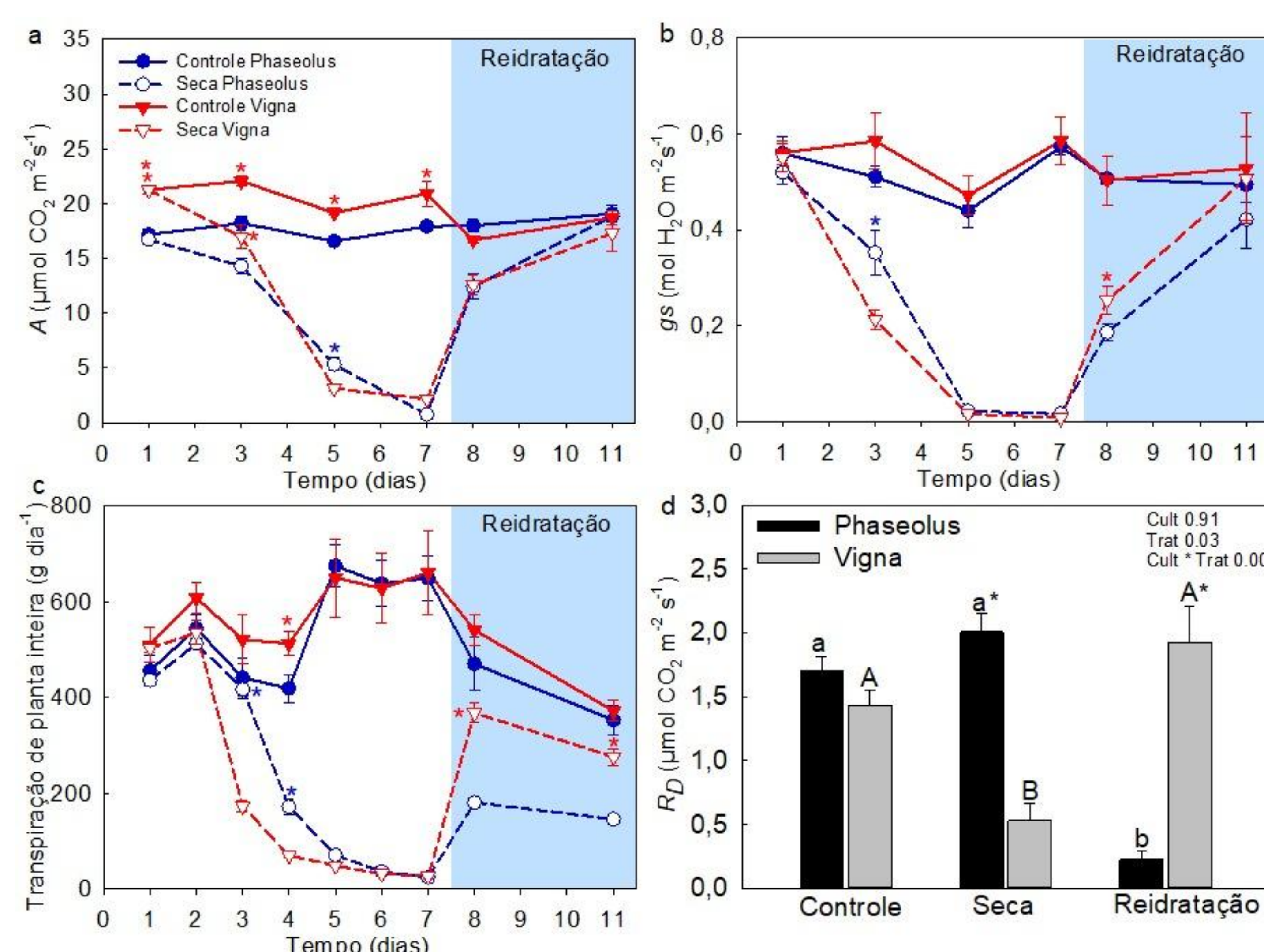


Figura 1: (a) Taxa de assimilação líquida de carbono. (b) Condutância estomática. (c) Transpiração da planta inteira. (d) Respiração no escuro.

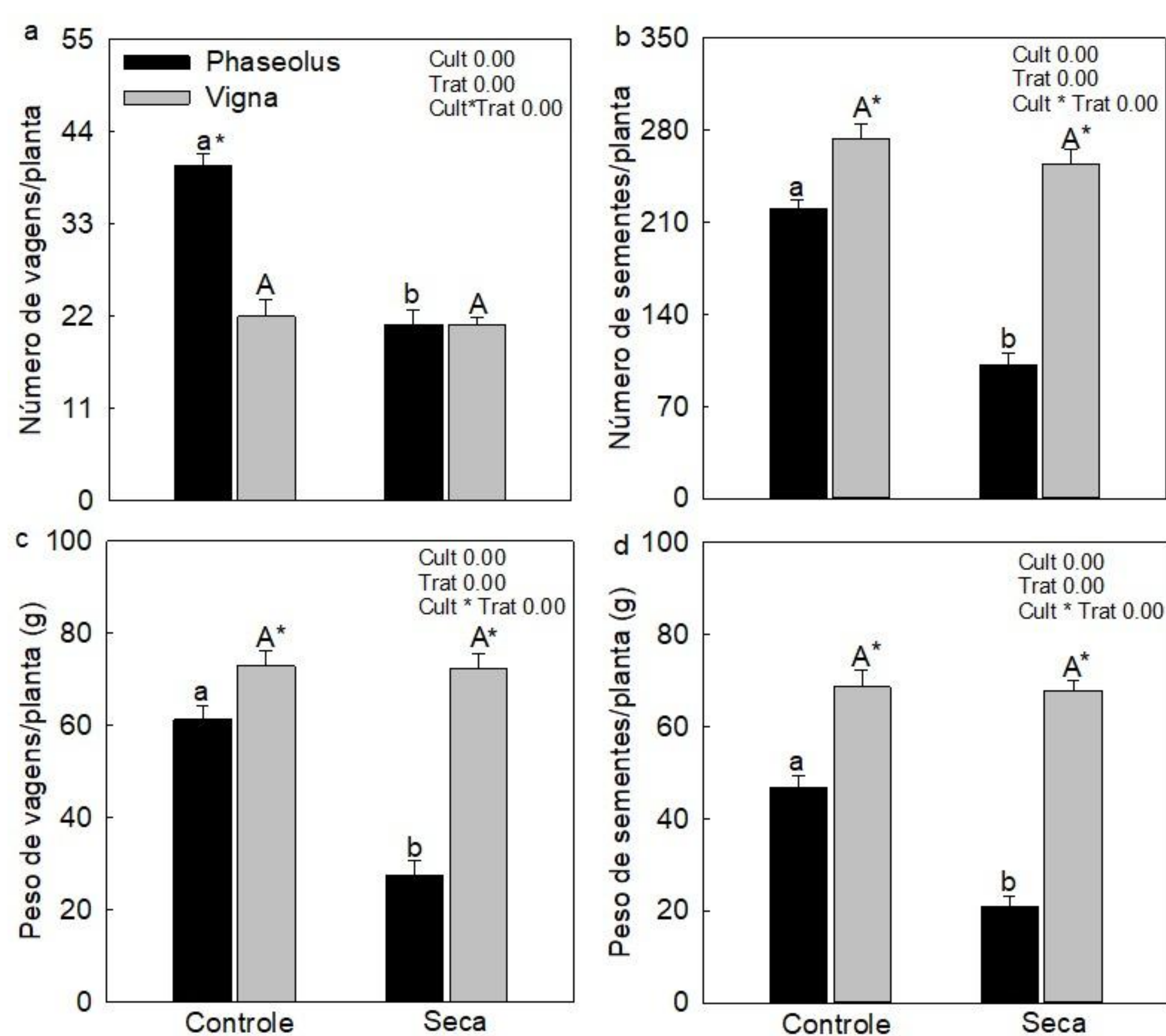


Figura 2: Parâmetros de produtividade de *P. vulgaris* e *V. unguiculata*.

Conclusões

Conclui-se que *Vigna unguiculata* apresenta maior adaptação ao déficit hídrico, pelo controle estomático mais eficiente, economia metabólica e estabilidade produtiva, enquanto *Phaseolus vulgaris* reflete menor regulação estomática, maior perda de água e recuperação mais lenta, com prejuízo à produção final.