

CARACTERIZAÇÃO DE HÍBRIDOS INTERSPECÍFICOS (*Gynandropsis gynandra* x *Tarenaya longicarpa*) SOB CONDIÇÕES DE DEFICIÊNCIA DE NITROGÊNIO

Ruth Pereira Barreto; Wesley Elias Bhering Barrios; Priscilla Falqueto Gomes; Laura Aparecida Felix de Almeida; Júnio de Sousa Isabel; Adriano Nunes Nesi.

DIMENSÕES AMBIENTAIS: ODS13

PAINEL

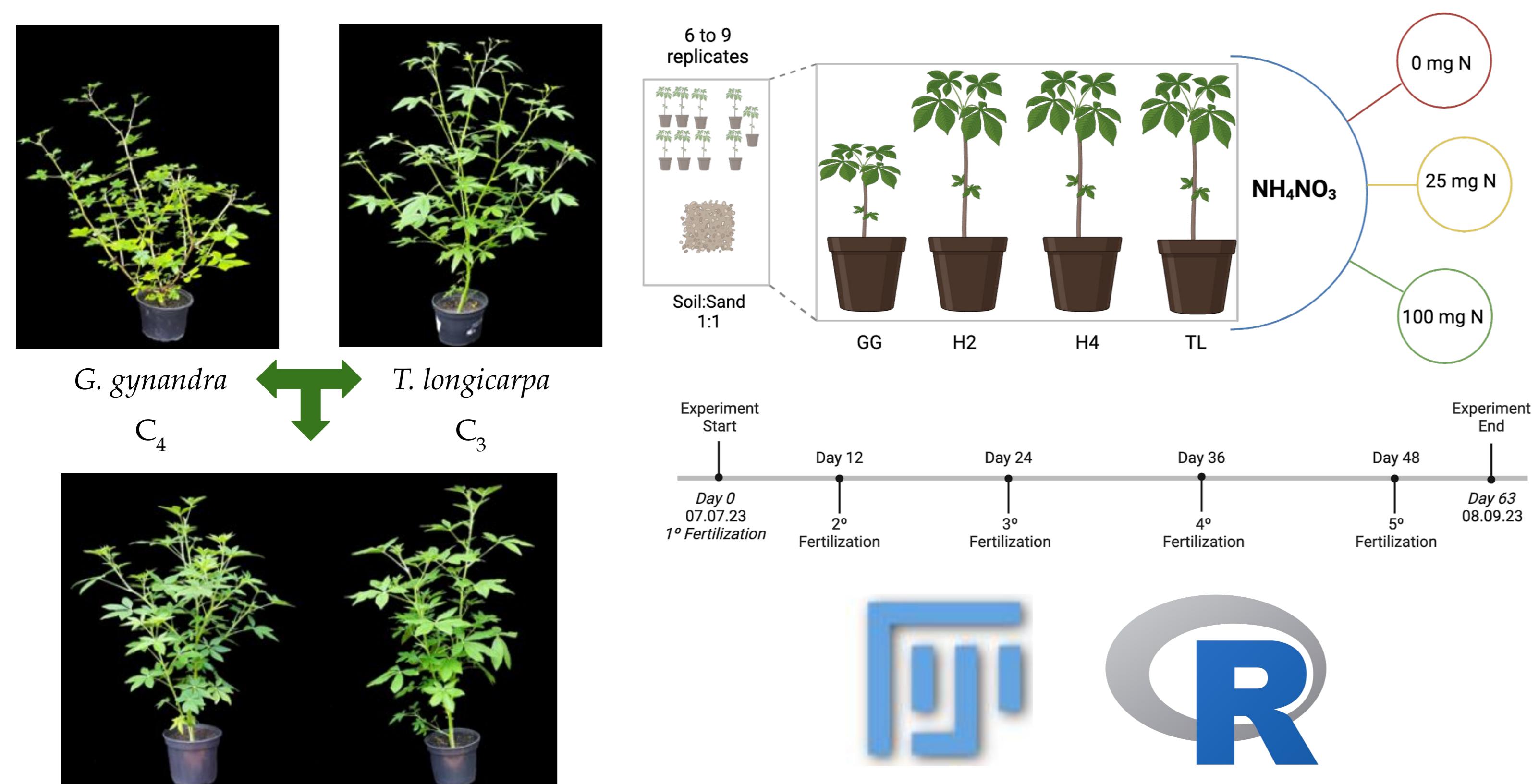
Introdução

A fotossíntese C₄, caracterizada por maior eficiência no uso da água e nitrogênio, representa uma adaptação crucial para plantas em ambientes áridos, sendo alvo de estudos visando seu potencial de introgessão em culturas C₃. A família Cleomaceae, que inclui espécies C₃ (*Tarenaya longicarpa* - TL), C₄ (*Gynandropsis gynandra* - GG) e intermediária C₃-C₄ (*Cleome paradoxa*), destaca-se como modelo para investigar a evolução desse mecanismo, dada sua proximidade filogenética com *Arabidopsis thaliana* e plasticidade fenotípica.

Objetivos

Avaliação de híbridos interespecíficos F1 (TL x Gg 02 -H2 e TL x Gg - H4) e parentais (GG, TL) sob deficiência de nitrogênio (0, 25 e 100 mg N L⁻¹), analisando parâmetros anatômicos (densidade de venação foliar) e fisiológicos (discriminação isotópica de δ¹³C e δ¹⁵N, teores de C/N, %C, %N).

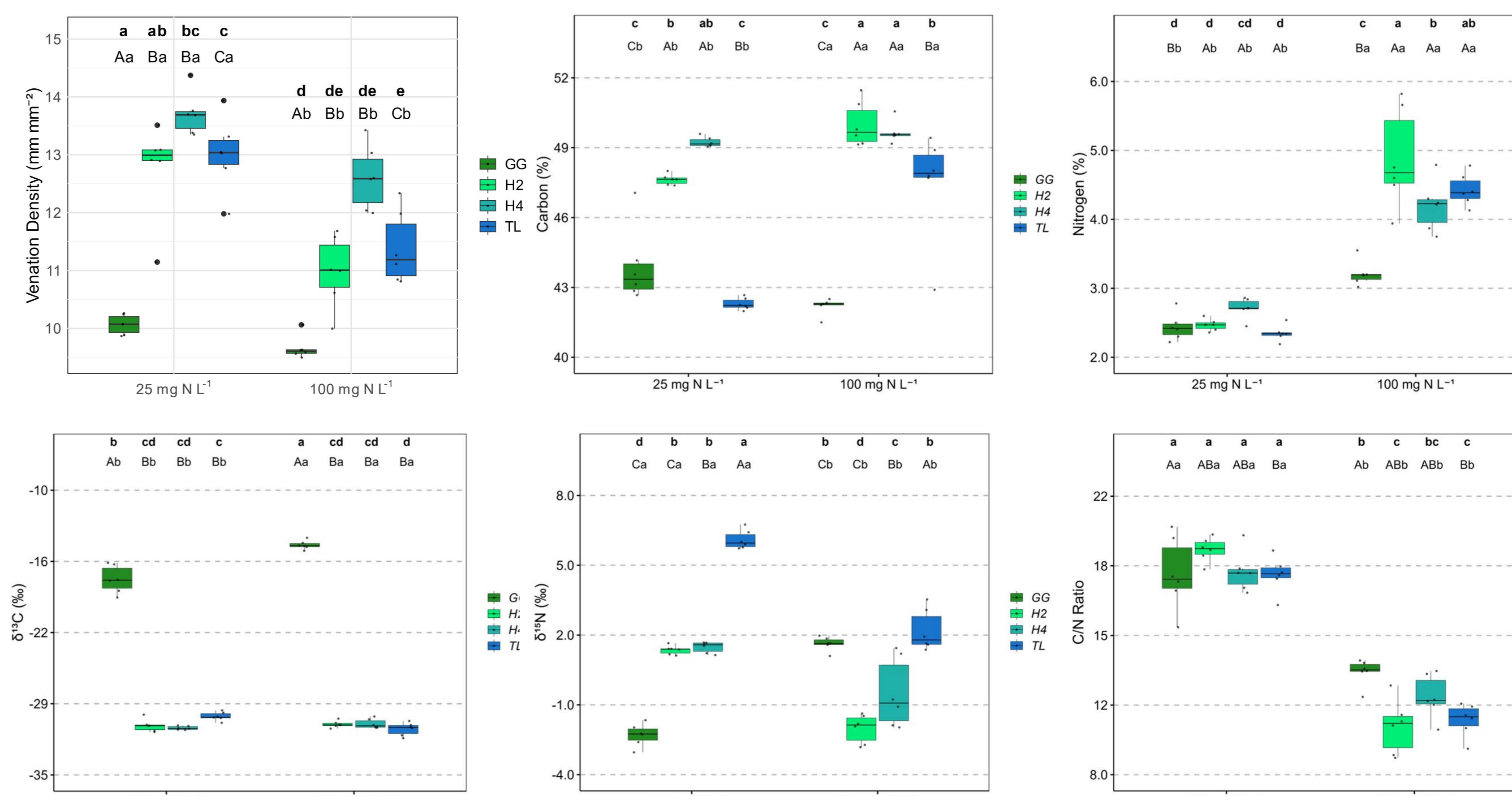
Material e Métodos



Apoio Financeiro



Resultados



Conclusões

Conclui-se que os híbridos de Cleomaceae combinam traços parentais de forma inovadora, oferecendo insights para a engenharia de culturas resilientes. A introgessão de módulos genéticos C₄ em espécies C₃, aliada à seleção de fenótipos transgressivos, pode impulsionar o desenvolvimento de variedades agrícolas com maior eficiência no uso de recursos, estratégia vital frente às mudanças climáticas.

Bibliografia

- BAYAT, S. et al. Lessons from Cleomaceae, the Sister of Crucifers. Trends in Plant Science, v. 23, n. 9, p. 808–821, set. 2018.
- BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). Flora do Brasil 2020. [s.l.] Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021.
- BRÄUTIGAM, A.; GOWIK, U. Photorespiration connects C₃ and C₄ photosynthesis. Journal of Experimental Botany, v. 67, n. 10, p. 2953–2962, 1 maio 2016a.
- Britto, D.T., Kronzucker, H.J. (2001). Constancy of nitrogen turnover kinetics in the plant cell: insights into the integration of subcellular N fluxes. Planta, 213, 175-181.