

## INTERAÇÃO ENTRE ÁCIDO ABSCÍSICO E ELEVADA CONCENTRAÇÃO DE CO<sub>2</sub> ATMOSFÉRICO NO CRESCIMENTO DE PLANTAS DE TOMATE SOB SALINIDADE

Juan José Messias<sup>1</sup>, Dimas Mendes Ribeiro<sup>1</sup>, Fred Augusto Lourêdo de Brito<sup>3</sup>, Thaline Martins Pimenta<sup>1</sup>, Lubia da Silva Teixeira<sup>2</sup>, Deisy Johana Cuellar Lopez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. <sup>2</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. <sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

ODS 2 – Fome Zero e Agricultura sustentável

Trabalho de pesquisa

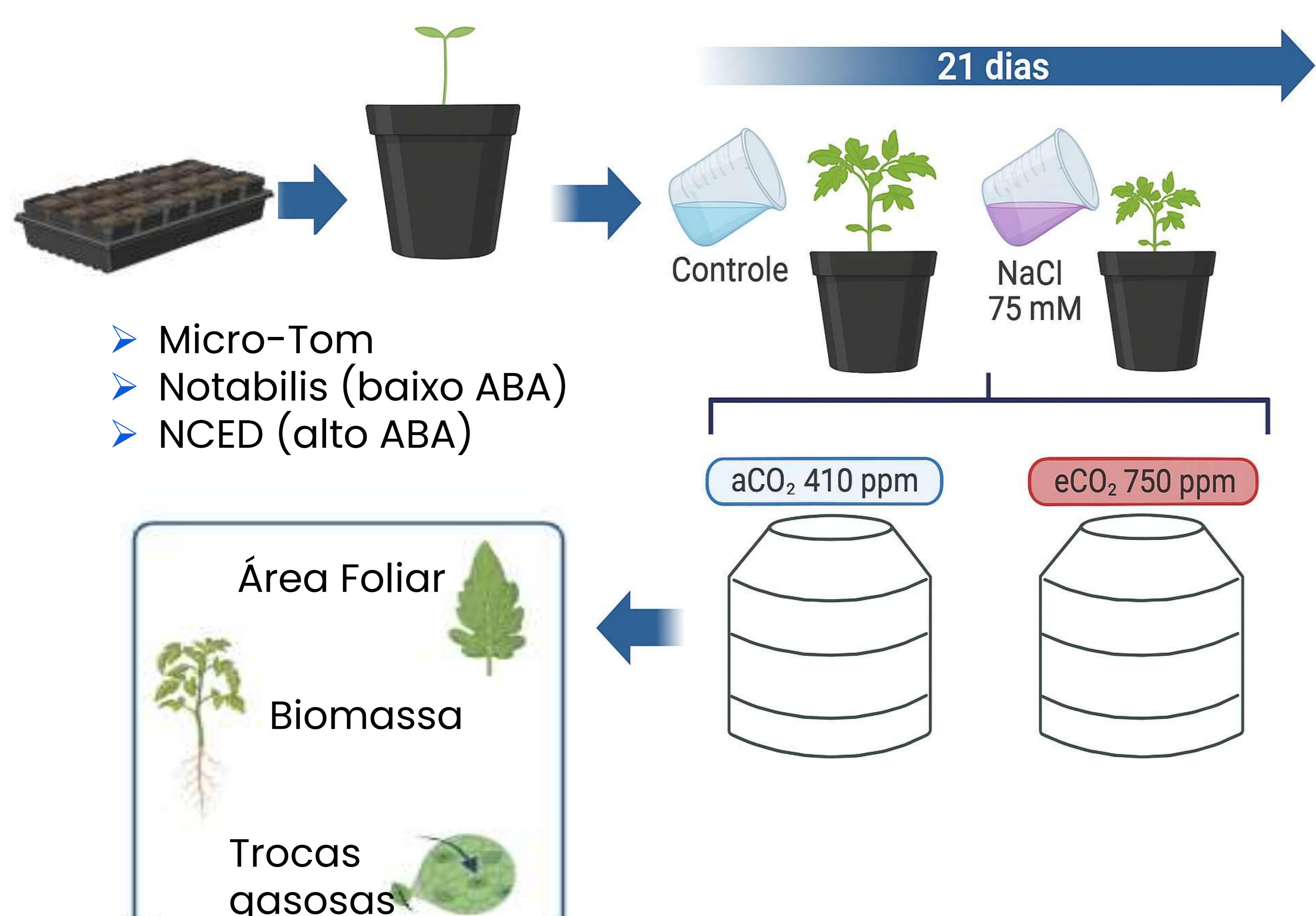
### Introdução

O ácido abscísico (ABA) é um dos principais reguladores da tolerância das plantas às condições de estresse salino. Além disso, a concentração elevada de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é capaz de estimular o crescimento das plantas e mitigar os efeitos da salinidade nas plantas. No entanto, os mecanismos fisiológicos das plantas regulados por eCO<sub>2</sub> e ABA em condições de salinidade ainda são pouco compreendidos.

### Objetivos

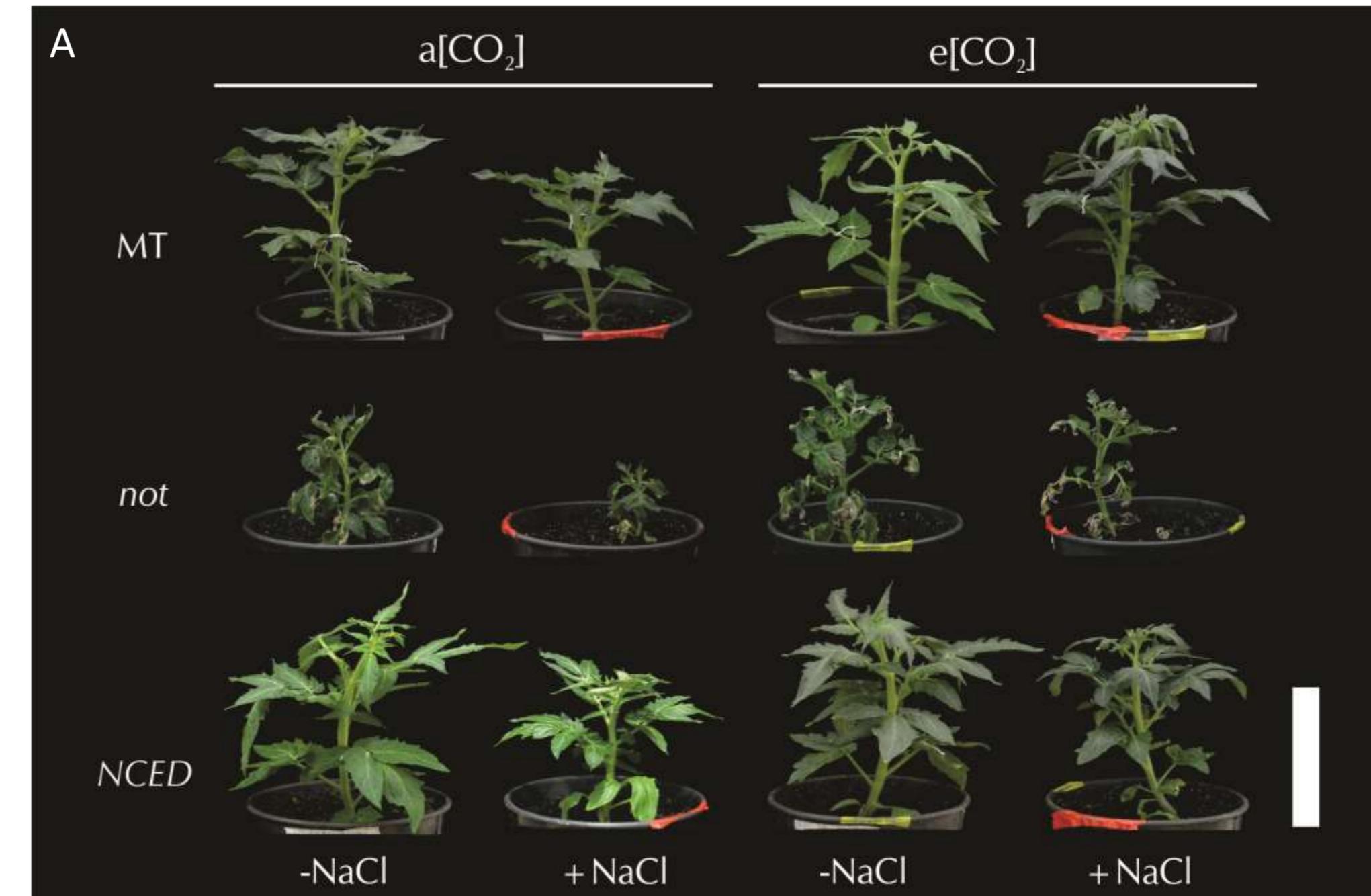
Investigar como a assimilação de carbono e o acúmulo de biomassa são afetadas pelo eCO<sub>2</sub> em tomateiros do tipo selvagem (*Solanum lycopersicum* L.) cv. Micro-Tom (MT) e em mutantes que produzem níveis endógenos baixos (*notabilis*, *not*) e elevados (*NCED*) de ABA

### Material e Métodos

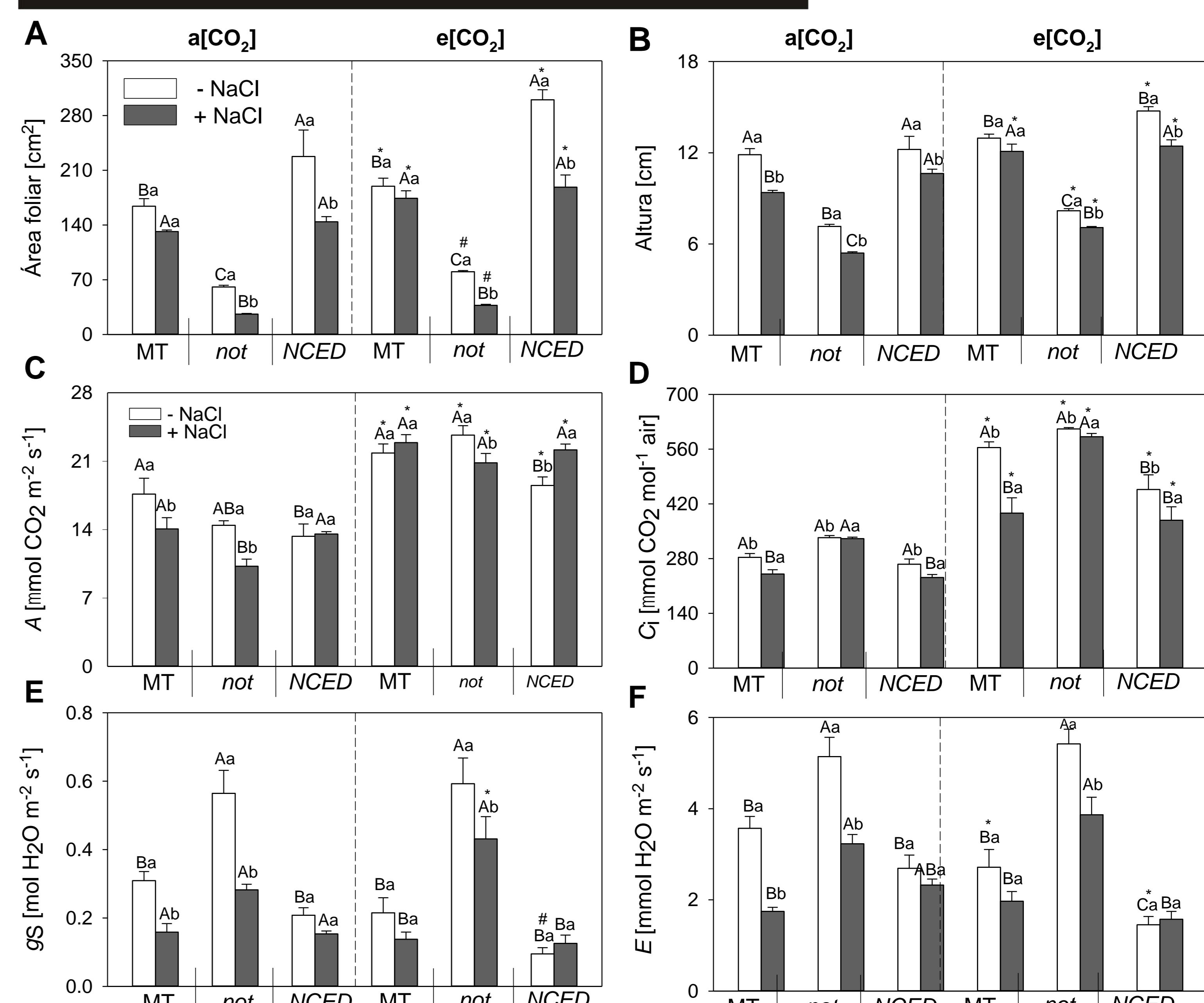


### Apoio Financeiro

### Resultados



**Fig.1.** Mudanças fenotípicas em plantas de tomate cv. Micro-Tom (MT) e seus respectivos mutantes *notabilis* (*not*) e LENCED1 (*NCED*) tratados com NaCl cultivados sob a[CO<sub>2</sub>] e e[CO<sub>2</sub>]. (A) Fenótipos de plantas de tomate após 21 dias de aplicação de 75mM de NaCl, cultivadas sob a[CO<sub>2</sub>] e e[CO<sub>2</sub>]; a barra representa a escala de 10cm.



**Fig. 2.** Mudanças em crescimento e trocas gasosas em plantas de tomate cv. Micro-Tom (MT) e seus respectivos mutantes *notabilis* (*not*) e LeNCED1 (*NCED*) tratados com NaCl, cultivados sob a[CO<sub>2</sub>] e e[CO<sub>2</sub>]. (A) Área foliar total. (B) Altura. (C) Taxa líquida de assimilação de CO<sub>2</sub>. (D) Concentração intercelular de CO<sub>2</sub>. (E) Condutância estomática. (F) Taxa de transpiração. Barras com letras maiúsculas diferentes indicam diferenças significativas entre genótipos com o mesmo tratamento, letras minúsculas representam diferenças significativas dentro de genótipos com tratamentos diferentes e asteriscos (\*) indicam diferenças entre as condições de a[CO<sub>2</sub>] e e[CO<sub>2</sub>] pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade. O símbolo # indica diferença significativa dentro de um genótipo por ANOVA simples, não observada pela análise de fator triplo, pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade. Os dados são médias e erro padrão de três experimentos diferentes, e para cada experimento 10 plantas foram colhidas de cada tratamento.

### Conclusões

Nossos resultados sugerem que o ABA é essencial para apoiar o crescimento das plantas sob estresse salino, mas o eCO<sub>2</sub> pode mitigar os efeitos do estresse salino ao aumentar a fotossíntese e melhorar o status hídrico da planta.

### Bibliografia



Acesse as referências apontando a câmera do seu celular para o código ao lado.