

# IMPACTO DA APLICAÇÃO DE *Bacillus subtilis* NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE TOMATE MICRO-TOM

PIBIC-CNPq  
PROJETO: IDT

Lourenzo Monteiro da Silva<sup>1</sup>; Marcia Rodrigues Sandri<sup>2</sup>; Luciana Bavaresco Andrade<sup>2</sup>; Joséli Schwambach<sup>2,3</sup>



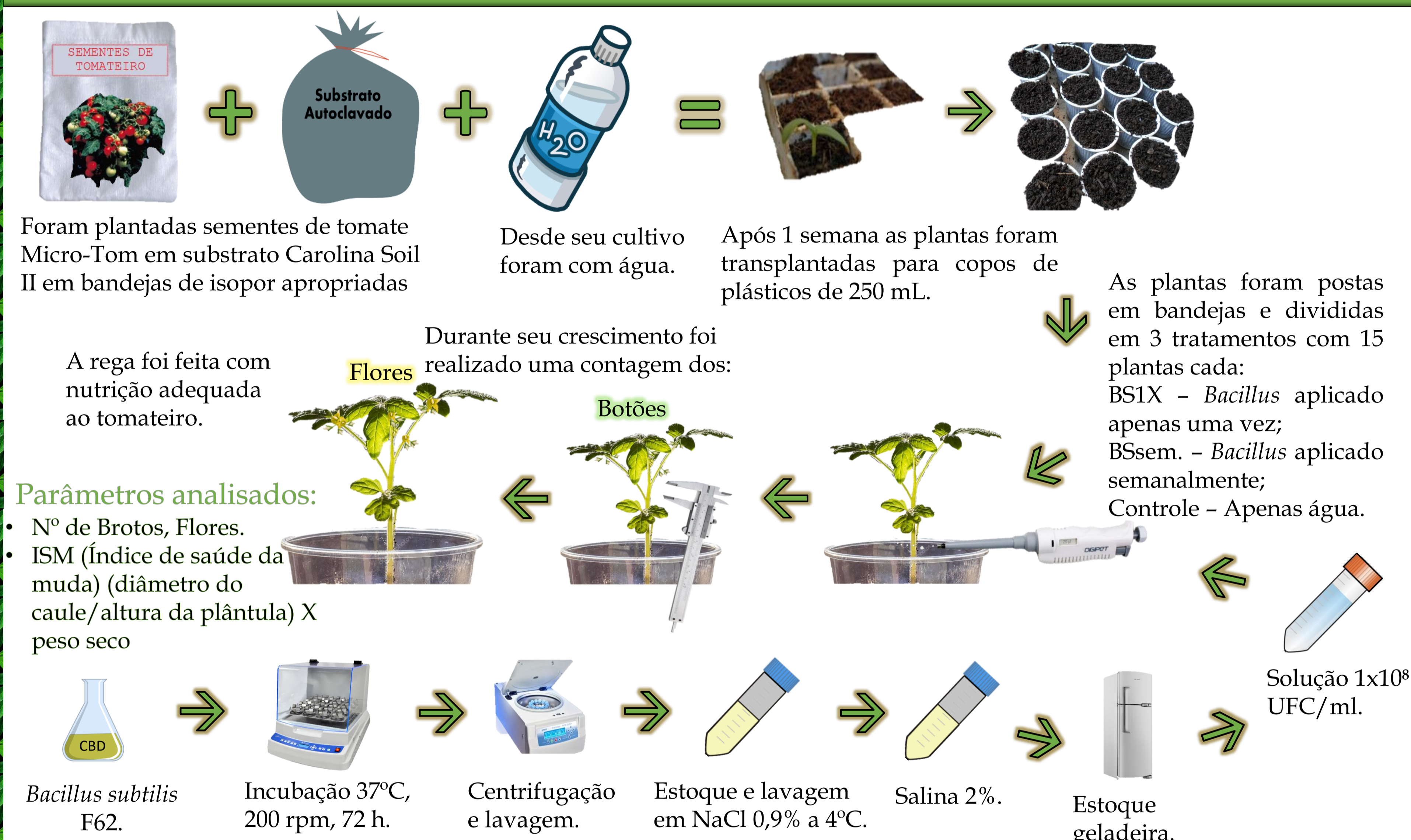
<sup>1</sup>Bolsista PIBIC-CNPq - lourenzomonteiro@gmail.com <sup>2</sup>Laboratório de Biotecnologia Vegetal da Universidade de Caxias do

## INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O tomate é uma das hortaliças mais consumidas no Brasil e no mundo, sendo vítima de diversas doenças que culminam na sua morte, acarretando ao produtor, grandes prejuízos. Fertilizantes e agroquímicos são utilizados para melhorar a taxa de crescimento da planta, entretanto o uso demasiado desses compostos podem representar impactos ambientais negativos além de riscos para o trabalhador rural. Alguns micro-organismos como fungos e bactérias são capazes de interagir nas raízes das plantas e promover o crescimento, ou seja, melhorar seu desenvolvimento e produtividade, além de atuarem no controle de organismos patogênicos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação de uma linhagem de *Bacillus subtilis* sobre o tomateiro avaliando se esta é promissora para aplicação como promotor de crescimento.

## MATERIAL E MÉTODOS



### Parâmetros analisados:

- Nº de Brotos, Flores.
- ISM (Índice de saúde da muda) (diâmetro do caule/altura da plântula) X peso seco

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho permitiu avaliar que a aplicação única de *Bacillus subtilis*, rizobactéria promotora de crescimento, na cultivar de tomateiro Micro-Tom apresentou diferença significativa em relação ao controle no que se refere ao ISM, índice que baseia-se em diâmetro, altura e peso seco da planta, no entanto quando avaliados padrões morfológicos não se observa diferenças mantendo-se os tratamentos estatisticamente similar ao controle.

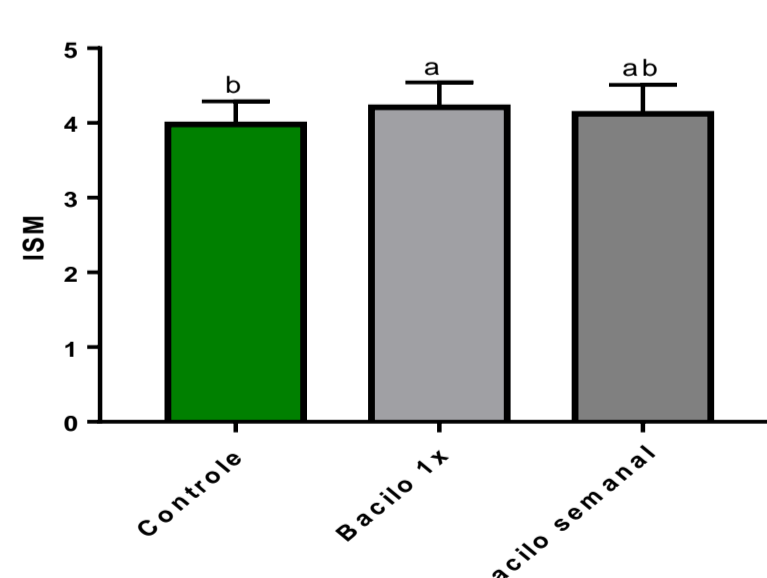


Figura 1. Índice de saúde da muda da plântula de tomate Micro-Tom nos tratamentos: controle, Bacilo 1x, Bacilo semanal. Os valores são expressos em Média  $\pm$  DP. Letras diferentes indicam valores significativamente distintos de acordo com a análise de variância ANOVA e pós teste de Tukey. Significância estatística é de  $p < 0,05$ .

Tabela 1. Quantificação de botões e flores produzidos nos tratamentos: controle, *Bacillus* 1x, *Bacillus* semanal. Os valores são expressos em Média  $\pm$  DP. A análise estatística foi realizada separadamente para cada parâmetro avaliado onde letras diferentes indicam valores significativamente diferentes de acordo com a análise de variância ANOVA e pós teste de Tukey. Significância estatística é de  $p < 0,05$ .

Tratamentos	Botões	Flores
Controle	16,70 $\pm$ 4,15 a	0,90 $\pm$ 2,20 a
Bacilo 1x	15,23 $\pm$ 4,93 a	0,86 $\pm$ 1,83 a
Bacilo semanal	14,83 $\pm$ 4,42 a	0,50 $\pm$ 1,33 a

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, outros meios de interação este agente de biocontrole devem ser avaliados, como por exemplo, a interação com fitopatógenos e a indução de resistência em plantas.

APOIO

