

## INTRODUÇÃO

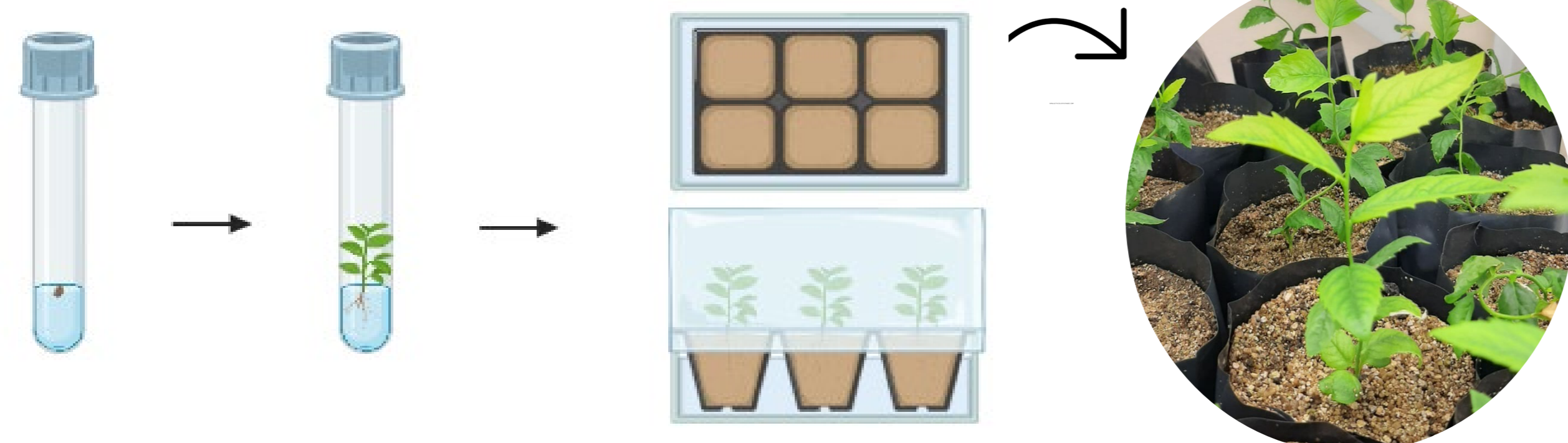
A espécie nativa *Quillaja brasiliensis* apresenta alto teor de saponinas em suas folhas, utilizadas como adjuvantes de vacinas. A partir disso, busca-se o aumento da produtividade dessa planta, que pode servir de matéria-prima vegetal de saponinas. A interação planta-microrganismo ocorre ativamente na rizosfera ocorrendo cooperação entre ambos os organismos. As plantas representam uma fonte de nutrientes e atuam na sobrevivência dos microrganismos, e como cooperadores, os microrganismos atuam como promotores de crescimento vegetal e indutores na produção de metabólitos e hormônios. As rizobactérias do gênero *Streptomyces* pertencem a comunidade rizosférica de inúmeras espécies vegetais e são classificadas como promotoras do crescimento vegetal. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aclimação e crescimento de plantas germinadas *in vitro* de *Q. brasiliensis* expostas as rizobactérias *Streptomyces* (CLV374, CLV381 e CLV382).

## METODOLOGIA

### 1. Cultivo *in vitro* e transferência de *Q. brasiliensis*

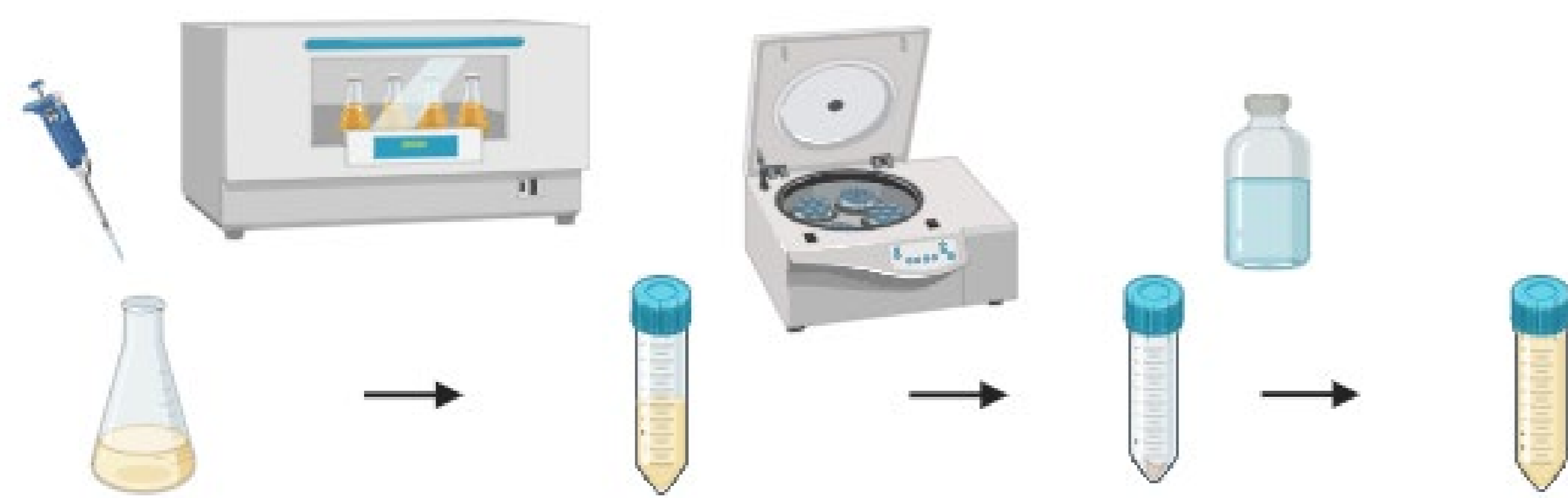
Cultivo em MS/2 pelo período de 60 dias

Transferência para Vermiculita:areia (2:1)



### 2. Cultivo de isolados *Streptomyces* sp.

Lavagem do pellet (5 mL de água estéril)



ISP2 + CLV

Centrifugação

Suspensão do pellet (40 mL de água estéril)

### 3. Aplicação das suspensões bacterianas *Streptomyces* sp. em plantas de *Q. brasiliensis*

2 mL de suspensão bacteriana

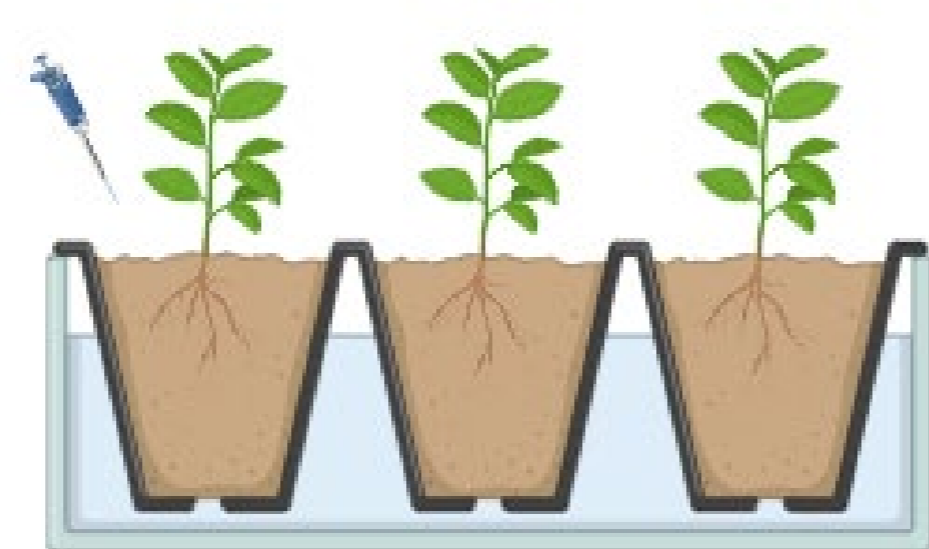
Cinco tratamentos

T1 – Controle

T2 – CLV374 ( $10^7$  UFC.mL<sup>-1</sup>)

T3 – CLV381 ( $10^7$  UFC.mL<sup>-1</sup>)

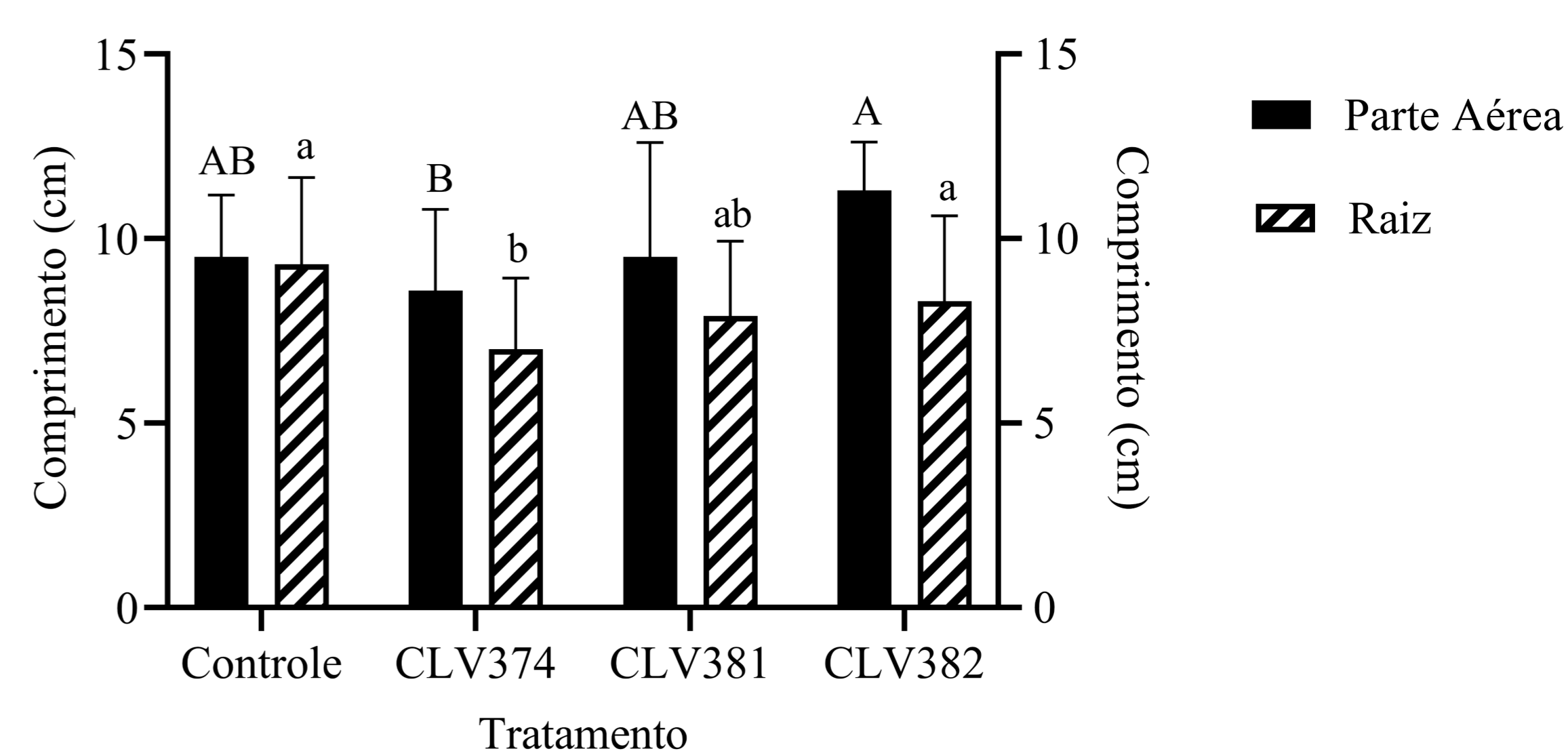
T4 – CLV382 ( $10^5$  UFC.mL<sup>-1</sup>)



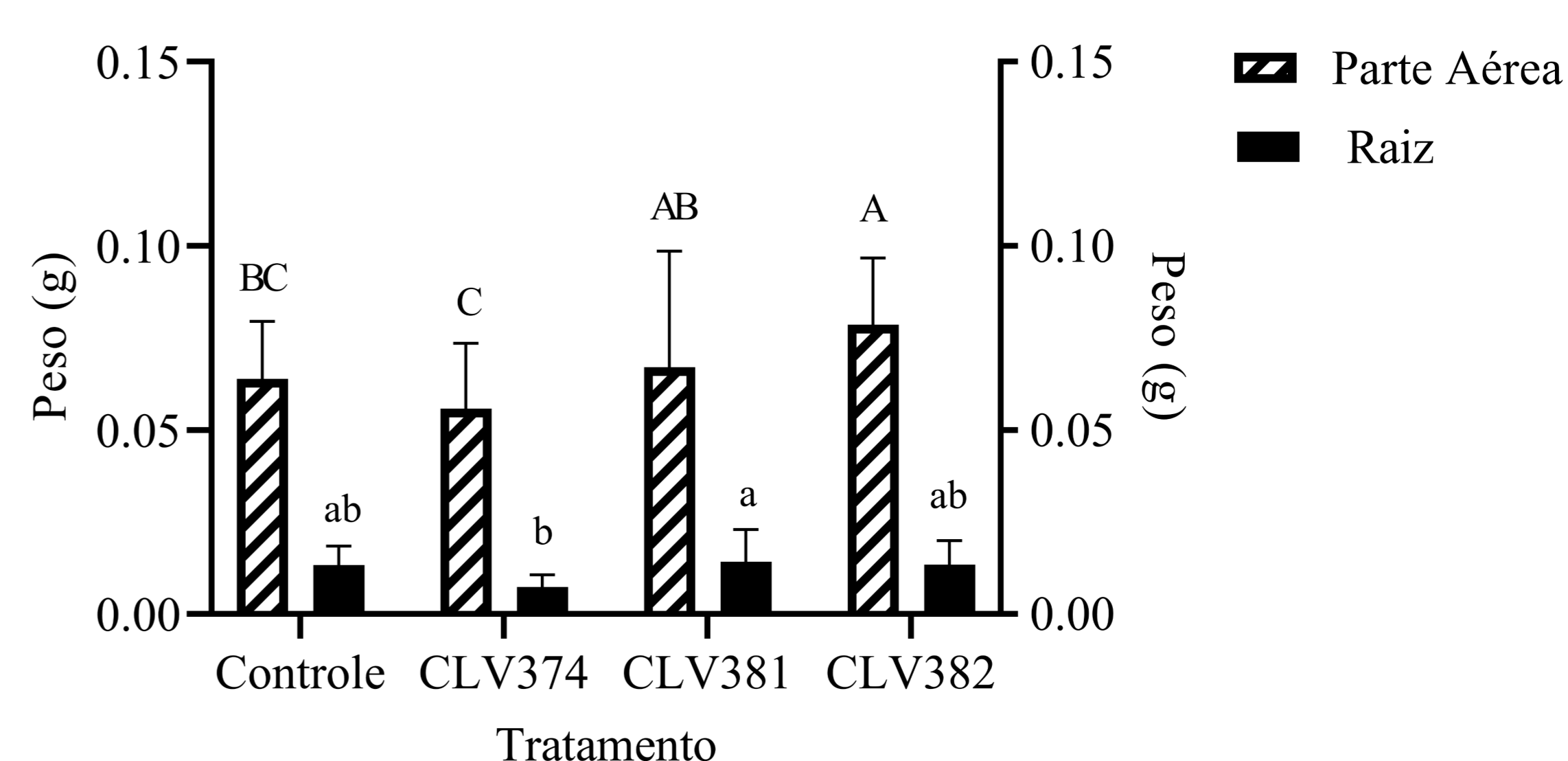
Cinco repetições/tratamento

4. Os parâmetros avaliados foram o comprimento da parte aérea e das raízes, massa seca vegetal, número total de folhas e número de raízes de laterais em 27 dias de experimento.

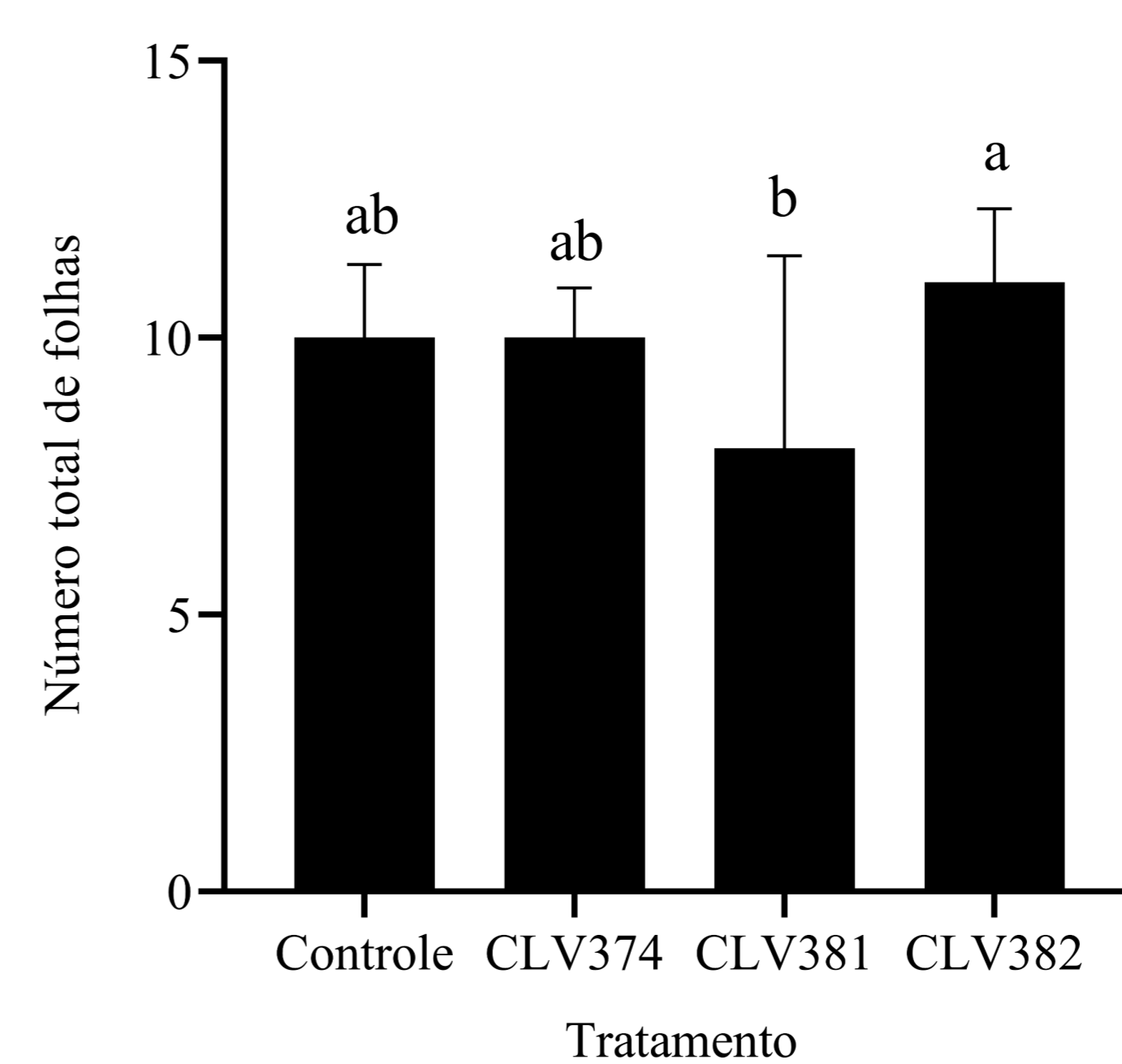
## RESULTADOS E CONCLUSÕES



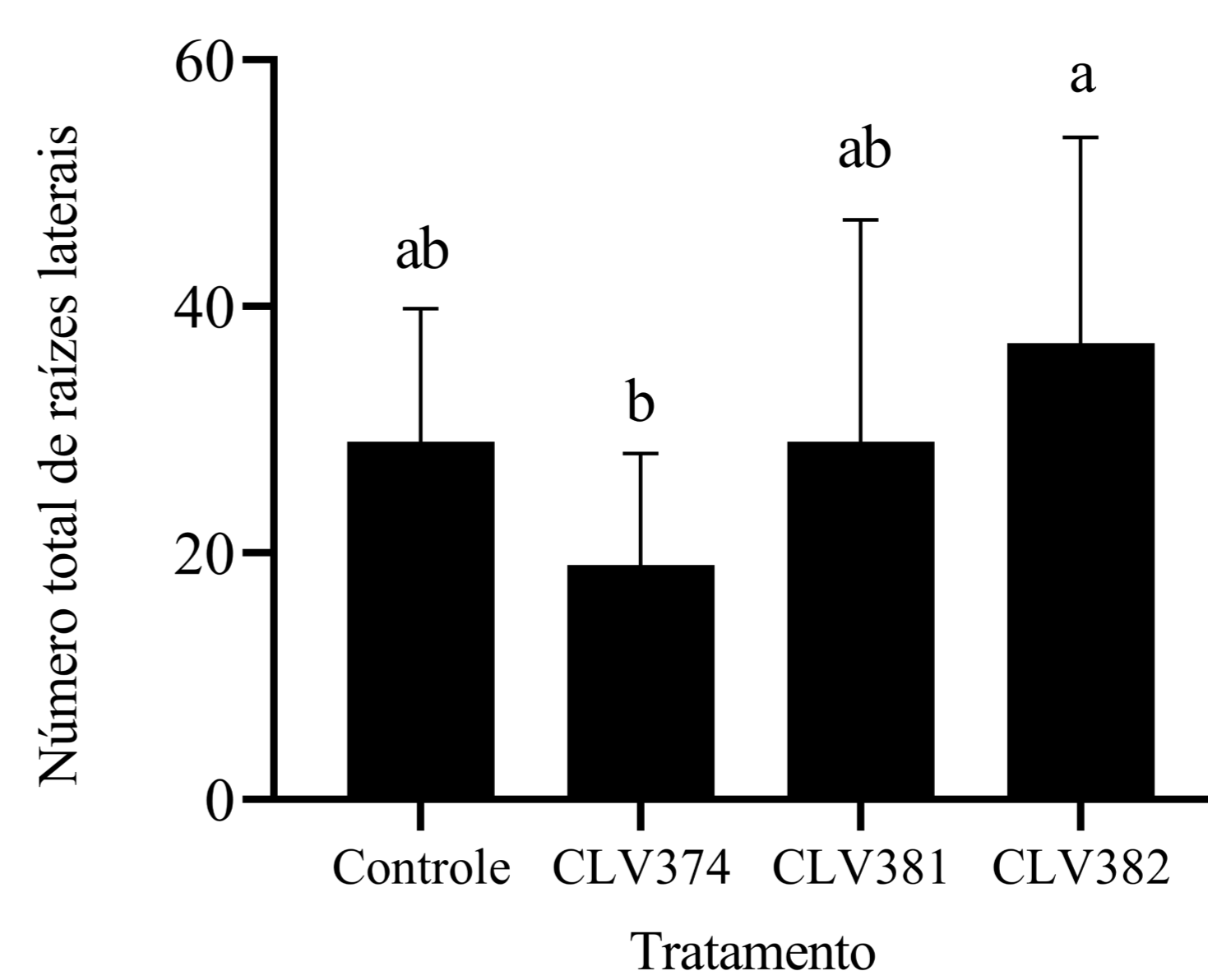
**Fig. 1.** Comprimento da parte aérea e das raízes (cm) de plantas de *Q. brasiliensis* expostas a isolados *Streptomyces* sp. Os dados foram analisados por one-way ANOVA e as médias foram separadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Diferentes letras dentro de cada parâmetro indicam diferenças estatísticas entre os tratamentos.



**Fig. 2.** Biomassa total da parte aérea e da raiz (g) de plantas de *Q. brasiliensis* expostas a isolados *Streptomyces* sp. Os dados foram analisados por one-way ANOVA e as médias foram separadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Diferentes letras dentro de cada parâmetro indicam diferenças estatísticas entre os tratamentos.



**Fig. 3.** Número total de folhas de plantas de *Q. brasiliensis* expostas a isolados *Streptomyces* sp. Os dados foram analisados por one-way ANOVA e as médias foram separadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Diferentes letras dentro de cada parâmetro indicam diferenças estatísticas entre os tratamentos.



**Fig. 4.** Número de raízes laterais de plantas de *Q. brasiliensis* expostas a isolados *Streptomyces* sp. Os dados foram analisados por one-way ANOVA e as médias foram separadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Diferentes letras dentro de cada parâmetro indicam diferenças estatísticas entre os tratamentos.

Conclui-se que a rizobactéria CLV382 promoveu a parte aérea. Enquanto que a CLV374 reduziu o comprimento das raízes de *Q. brasiliensis*.

## AGRADECIMENTOS