

## INTRODUÇÃO

A goiaba é uma fruta tropical popular no Brasil, apreciada por seu aroma e sabor, além de seu alto valor nutritivo, especialmente em vitamina C. A propagação da goiabeira (*Psidium guajava*) pode ser feita por sementes, estaquia, enxertia e micropropagação, sendo essencial aprimorar as metodologias para melhorar o desempenho das mudas.

O método mais comum de propagação é a estaquia herbácea em ambiente controlado, mas o uso de porta-enxertos produz mudas mais robustas.

O uso de reguladores de crescimento, como giberelina e citocinina, é eficaz na promoção da germinação e no desenvolvimento das plântulas.

A temperatura também desempenha um papel crucial na germinação, sendo necessário conhecer as condições ideais para cada espécie.

Tratamentos térmicos, como a imersão em água a diferentes temperaturas, são métodos eficientes para acelerar a germinação e melhorar a qualidade das mudas, além de serem usados no combate a pragas.

### Objetivo:

A pesquisa foi realizada com o objetivo de avaliar a eficiência do tratamento pré-germinativo nas sementes no desenvolvimento de plântulas de goiabeira.

## METODOLOGIA

As sementes retiradas dos frutos colhidos no pomar do Campus Santa Teresa, CV Paluma, lavados e colocados para secar à sombra. Após a secagem das sementes, estas foram submetidas aos tratamentos com imersão por 30 minutos, sendo eles: água (testemunha); solução de giberelina a 1000 mg.L<sup>-1</sup>; 2000 mg.L<sup>-1</sup>; 3000 mg.L<sup>-1</sup>; 4000 mg.L<sup>-1</sup>, solução de cloreto de potássio 50 g.L<sup>-1</sup>, água com gelo 0°C, água fervente 100°C, água de coco e colocadas para germinar em tubetes com capacidade de 150 mL em substrato comercial.

Após 60 dias do semeio, as plântulas foram retiradas dos tubetes, lavadas, retirando o substrato das raízes e foram avaliados o número de folhas, com o auxílio de uma trena foi avaliado o comprimento do caule (cm) e comprimento da raiz (cm), com um paquímetro o diâmetro do coleto (mm).

Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância pelo teste F, atendendo as pressuposições do modelo pelo teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey em nível de 5% de probabilidade.

Foto 1 – Goiaba



Foto 2 – Sementes de goiaba



## RESULTADOS E CONCLUSÕES

De acordo com a Tabela 1, observa-se que para número de folhas os tratamentos com Água 0°C, água de coco e giberelina 3000 mg.L<sup>-1</sup> e 4000 mg.L<sup>-1</sup> apresentaram o melhor resultado, com diferença estatística para os outros tratamentos.

Na avaliação do diâmetro do coleto, os tratamentos com giberelina 3000 mg.L<sup>-1</sup> e 4000 mg.L<sup>-1</sup> apresentaram o melhor resultado, com diferença estatística superior aos outros tratamentos (Tabela 1).

As maiores altura de planta foi observado nos tratamentos com giberelina 3000 mg.L<sup>-1</sup> e 4000 mg.L<sup>-1</sup> e no tratamento com Água 0°C, sem diferença estatística entre si, e diferente estatisticamente aos outros tratamentos (Tabela 1).

Ao avaliarmos o comprimento da raiz, observa-se que vários tratamentos foram estatisticamente iguais, entre eles o tratamento com giberelina 3000 mg.L<sup>-1</sup> e 4000 mg.L<sup>-1</sup>, Água 0°C e Água coco, superiores estatisticamente aos outros tratamentos (Tabela 1).

No tratamento com H<sub>2</sub>O 100°C não obtivemos emergência de plântulas. Provavelmente a água fervente matou o embrião, não ocorrendo germinação

TABELA 1 – Tratamentos pré germinativos no desenvolvimento de plântulas de goiaba

Tratamentos	NF	DC	AP	CR
Água pura	1,9 cd	2,64 b	2,16 cd	0,013 b
1000 mg.L <sup>-1</sup>	2,1 bc	3,19 b	2,27 cd	0,013 b
2000 mg.L <sup>-1</sup>	1,7 d	2,40 b	1,85 d	0,008 c
3000 mg.L <sup>-1</sup>	2,9 ab	4,33 a	3,55 a	0,019 a
4000 mg.L <sup>-1</sup>	2,5 ab	4,13 a	3,01 ab	0,017 a
Água 0°C	3,1 a	2,99 b	3,3 ab	0,016 a
Água de coco	3,0 ab	3,23 b	2,40 bc	0,016 a
Sol. KCl 50g.L <sup>-1</sup>	2,0 bc	2,51 b	2,07 d	0,011 b
Água 100°C	0 e	0 c	0 e	0 d

Médias seguidas de mesma letra na coluna, para cada variável, não diferem entre si pelo teste de Tukey em 5% de probabilidade.

NF= número de folhas; DC= diâmetro do coleto(mm); AP= altura da plântula (cm); CR= comprimento da raiz (cm).

Sementes dormentes podem apresentar a inviabilidade do embrião, porém este pode voltar a crescer ou receber estímulos para o crescimento quando tratado com alguma substância ou imerso em água com diferentes temperaturas, que atua no metabolismo de carboidratos de forma direta e indireta, além de proteínas e outras reservas energéticas das sementes que atuam durante a germinação.

Sementes pré-embebidas em água aceleram o processo germinativo e desenvolvimento de plântulas, o fornecimento de água promove a reidratação dos tecidos com aumento da respiração e de todas as outras atividades metabólicas, com o fornecimento de energia e nutrientes necessários para a retomada do crescimento do eixo embrionário e produção de folhas.

## CONCLUSÕES

A giberelina nas dosagens de 3000 mg.L<sup>-1</sup> e 4000 mg.L<sup>-1</sup> tiveram ação positiva no desenvolvimento de plântulas de goiabeira, sendo que o tratamento com gelo e a água de coco apresentam-se como tratamentos opcionais e de baixo custo, com efeitos positivos no desenvolvimento de plântulas de goiabeira.