

## INTRODUÇÃO

O tomate é uma das hortaliças com maior volume de produção e consumo no mundo, sendo uma importante fonte de nutrientes. A indução de calos é uma etapa básica para o desenvolvimento de sistemas de propagação massiva de plantas, bem como na aplicação de métodos biotecnológicos que visam o melhoramento genético.

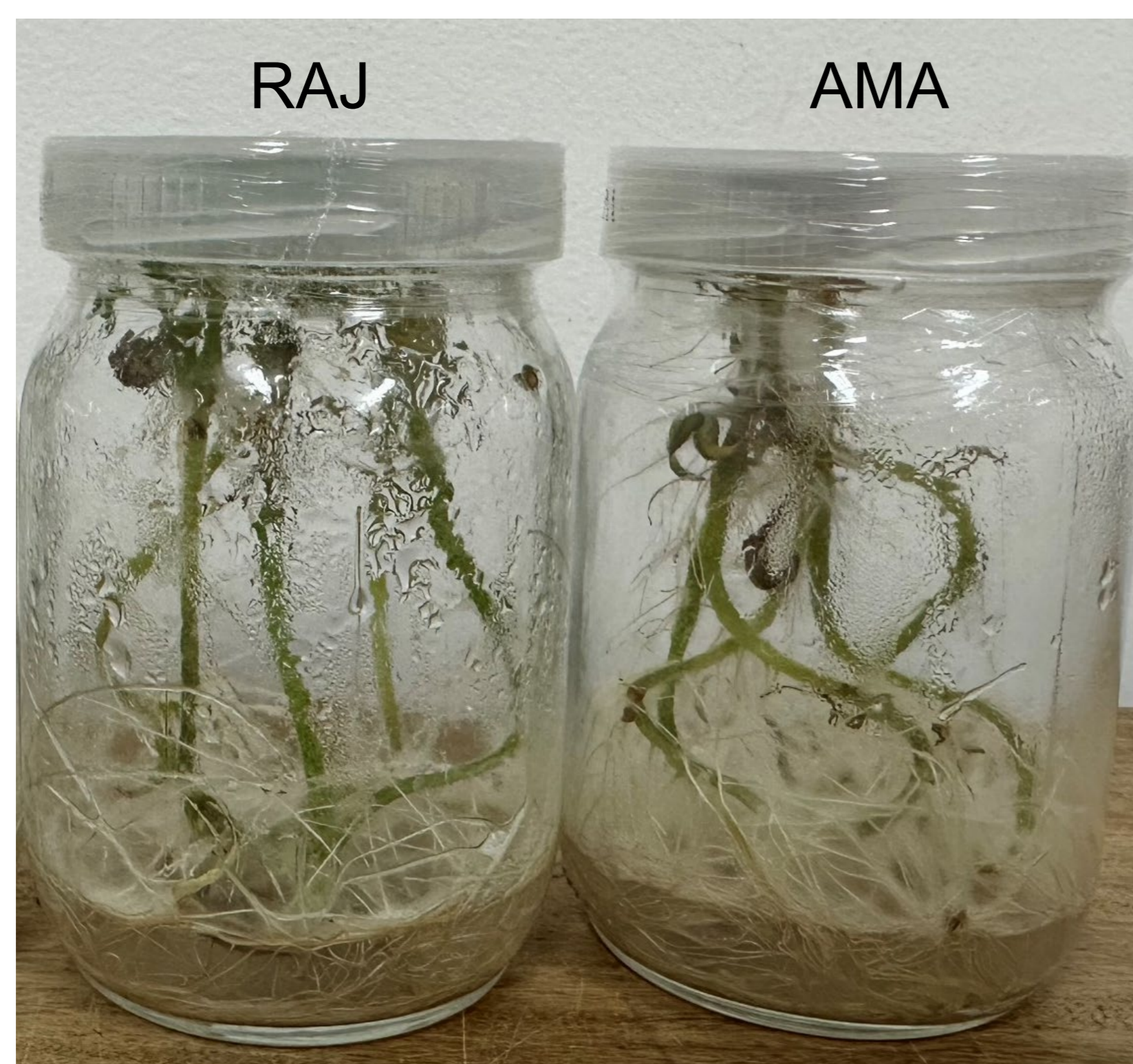
Este estudo teve como objetivo avaliar a indução de calogênese em alguns genótipos de tomateiro com diferentes tipos e combinações de fitorreguladores, afim de obter um protocolo eficiente e reprodutível para obtenção de calos in vitro em tomateiros.

## METODOLOGIA

### 1 ETAPA

Genótipos utilizados foram: RAJ e AMA

- ☐ Assepsia = 50% de solução de hipoclorito +10 gotas de detergente e 3 lavagens
- ☐ Semeadura em meio MS ½



- ☐ Inoculação de segmentos de epicótilo, foi feita utilizando meio MS½ com adição dos fitorreguladores: BAP, CIN, 2-IP, ANA, AIB, 2,4D, TDZ, todos na concentração de 2,22 µmol/L.

### 2 ETAPA

Genótipos utilizados foram: 3GAUTO, RAJ x 3G e 3G x RAJ

- ☐ Assepsia e semeadura (meio MS½)
- ☐ Inoculação de segmentos de epicótilo, nos seguintes tratamentos:

1. MS½ + 0,475 mg/L CIN + 0,9 mg/L AIB
2. MS½ + 0,475 mg/L CIN + 1,35 mg/L AIB
3. MS½ + 0,475 mg/L CIN + 0,98 mg/L 2,4D
4. MS½ + 0,475 mg/L CIN + 1,47 mg/L 2,4D



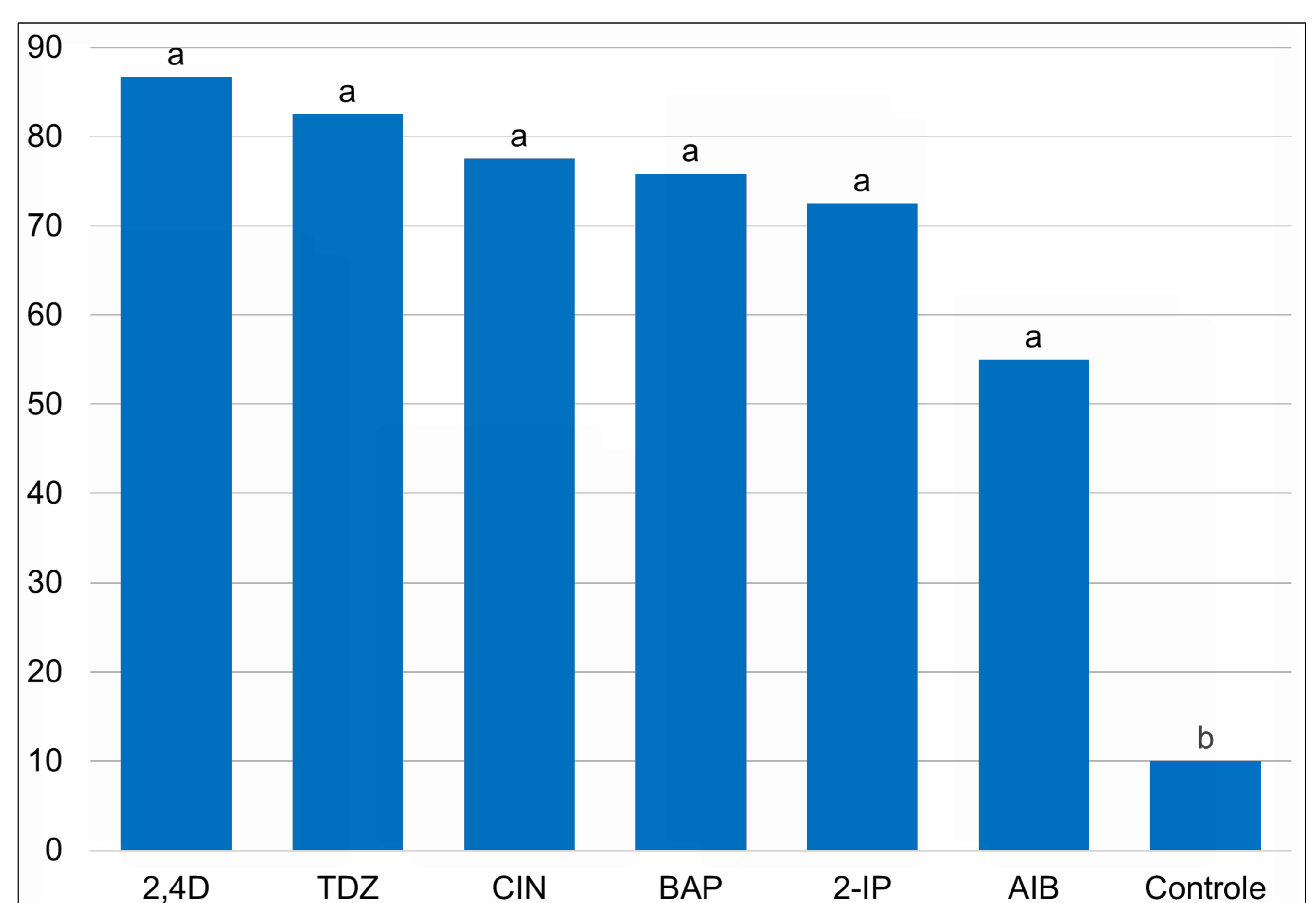
Figura 1: Calos in vitro do genótipo 3GAUTO obtidos de segmentos de epicótilo em diferentes meios de cultura.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

### 1 ETAPA

O fator genótipo não demonstrou diferença significativa para formação de calos. A adição de citocininas (TDZ, CIN, BAP, 2-ip) e auxinas (2,4D, e AIB) se mostraram efetivas para a indução de calos (55,0 - 86,7%) nos genótipos RAJ e AMA, diferindo estatisticamente do controle (Figura 2).

Figura 2- Porcentagem de explantes com calos em meios de cultura contendo diferentes fitorreguladores



### 2 ETAPA

A maior porcentagem de indução de calos nos genótipos utilizados foram obtidas utilizando-se a CIN acrescida de 2,4-D (0,98 mg/L) ou AIB (0,9 mg/L) (73-78%), sendo estatisticamente diferente do controle. Já para a massa fresca dos calos, o tratamento contendo CIN + 0,98 mg/L 2,4-D foi o mais eficiente (0,7g/calco) diferindo estatisticamente dos demais tratamentos (Tabela 1).

Tabela 1 – Porcentagem de segmentos de epicótilo com formação de calos (%) e massa fresca (g) de 5 calos (frasco) de tomateiros. Médias dos três genótipos.

Tratamentos	Indução de calos (%)	Massa fresca (g)
CIN + 2,4D 0,98	78,33 a	3,52 a
CIN + AIB 0,9	73,33 a	1,35 bc
CIN + AIB 1,35	70 ab	1,46 b
CIN + 2,4D 1,47	38,33 b	0,45 bc
Controle (MS ½)	0 c	0,27 c
CV (%)*	54,24	66,43

\* De acordo com o teste F, às médias dos fatores genótipos não diferem entre si. O teste Shapiro-Wilk não atestou normalidade dos dados.

Foi possível obter um protocolo eficiente para obtenção de calos em tomateiros. O uso da CIN + 2,4-D no meio de cultura resultou em maior porcentagem de explantes com calos e maior massa de calos obtidos. O protocolo pode ser usado para múltiplos genótipos.

## AGRADECIMENTOS

A Deus pela minha vida, e por me permitir realizar com êxito este projeto. A minha família e amigos, que sempre estiveram ao meu lado me incentivando. A FAPESP pela bolsa de Iniciação científica, processo número 2023/00053-9.