



# 131 – PROGRAMA DE MELHORAMENTO DE TOMATEIRO DA UTFPR: ATIVIDADES ATUAIS E FUTURAS

MATHEUS HERMANN DOS SANTOS<sup>1</sup>; BÁRBARA SOUTHER LIMA<sup>1</sup>; JOSÉ MARLON NAVA CASTILHOS<sup>1</sup>; TACIANE FINATTO<sup>1</sup>; THIAGO DE OLIVEIRA VARGAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS PATO BRANCO, PR

## INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro de sementes de hortaliças ainda sofre com a escassez de sementes que sejam adaptadas aos sistemas orgânicos de produção. Atrelado a isso, há a necessidade dos programas de melhoramento de tomateiro desenvolverem genótipos que apresentem níveis elevados de compostos nutracêuticos, a exemplo do licopeno, pigmento carotenoide conhecido por reduzir o risco de diferentes doenças em seres humanos. Com isso, o objetivo do trabalho é relatar as atividades atuais e futuras do programa de melhoramento de tomateiro da UTFPR. Atualmente o programa de melhoramento está em avaliações do potencial fitotécnico e nutracêutico de linhagens experimentais cultivadas em ambiente protegido. A partir desses resultados serão realizados ensaios de valor, cultivo e uso (VCU) com as variedades candidatas ao registro e lançamento comercial.

## METODOLOGIA

No mês de dezembro de 2023, instalou-se um experimento em ambiente protegido sob delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições e oito genótipos de tomateiro, sendo: quatro linhagens experimentais (UTFTo1717; UTFTo1718; UTFTo1729-R; UTFTo1729-A), três parentais e uma variedade testemunha (SCS375 Kaiçara). As plantas foram conduzidas em haste única sob sistema de arame e fitilho e em espaçamento de 1,5 x 0,35 metros (Figura 1).



Figura 1. Visão geral do experimento após a implantação. UTFPR Campus Pato Branco, PR. Fonte: autoria própria.

A parcela útil correspondeu a 5 plantas centrais. O manejo nutricional e fitossanitário das plantas baseou-se nas substâncias permitidas para o uso em sistemas orgânicos de produção. Foram mensuradas as seguintes variáveis agronômicas na parcela útil:

1. Produção de frutos comerciais (PFC) (g planta<sup>-1</sup>);
2. Número de frutos comerciais (NFC) (nº planta<sup>-1</sup>);
3. Produção de frutos não-comerciais (PFNC) (g planta<sup>-1</sup>);
4. Número de frutos não-comerciais (NFNC) (nº planta<sup>-1</sup>);
5. Massa média de frutos comerciais (MMFC) (razão entre PFC e NFC) (g fruto<sup>-1</sup>).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de variância indicou diferença significativa para todas as variáveis agronômicas avaliadas (Tabela 1).

Tabela 1. Análise de variância para cinco variáveis agronômicas de tomateiro. UTFPR Campus Pato Branco, PR.

FONTE DE VARIAÇÃO	GL	QUADRADOS MÉDIOS				
		NFC	NFNC	PFC	PFNC	MMFC
Bloco	2	10.45	0.012	133949	5267	455.78
Genótipo	7	48.48**	6.93**	3211913**	169219**	5760**
Resíduo	14	10.30	0.21	152800	6592	254.11
MÉDIA GERAL	-	24.75	3.83	3560.18	458.58	146.33
CV (%)	-	12.97	11.97	10.98	17.70	10.89

\*\* Significativo em nível de 1% de probabilidade de erro pelo teste F.

A produção de frutos comerciais (PFC) variou de 2234,80 a 5455,20 g planta<sup>-1</sup> para a variedade testemunha Kaiçara e o parental Alambra, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Agrupamento de médias para cinco variáveis agronômicas e oito genótipos de tomateiro. UTFPR Campus Pato Branco, PR.

VARIETADE	NFC	NFNC	PFC	PFNC	MMFC
1717	23.27 b <sup>1</sup>	1.93 d	3163.13 c	240.73 c	136.99 c
1718	27.40 a	2.33 d	3626.13 c	339.40 b	132.28 c
1729-R	27.67 a	4.70 b	3331.80 c	379.00 b	123.39 c
1729-A	19.60 b	2.80 c	4557.80 b	731.33 a	233.56 a
Alambra	31.80 a	3.00 c	5455.20 a	346.20 b	171.58 b
Gaúcho	20.90 b	4.40 b	3519.73 c	812.10 a	168.25 b
2016	24.70 b	6.00 a	2592.87 d	644.60 a	105.77 d
Kaiçara	22.67 b	5.50 a	2234.80 d	175.30 c	98.81 d

<sup>1</sup> Médias seguidas por letras minúsculas na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott–Knott a 5% de probabilidade de erro.

Entre as linhagens experimentais destacou-se 1729-A para produção comercial e massa média comercial (MMFC) com médias de 4557,80 g planta<sup>-1</sup> e 233,56 g fruto<sup>-1</sup>. As linhagens 1719-R e 1718 destacaram-se pelo elevado número de frutos comerciais (NFC) e foram semelhantes a Alambra para essa variável (Figura 2).

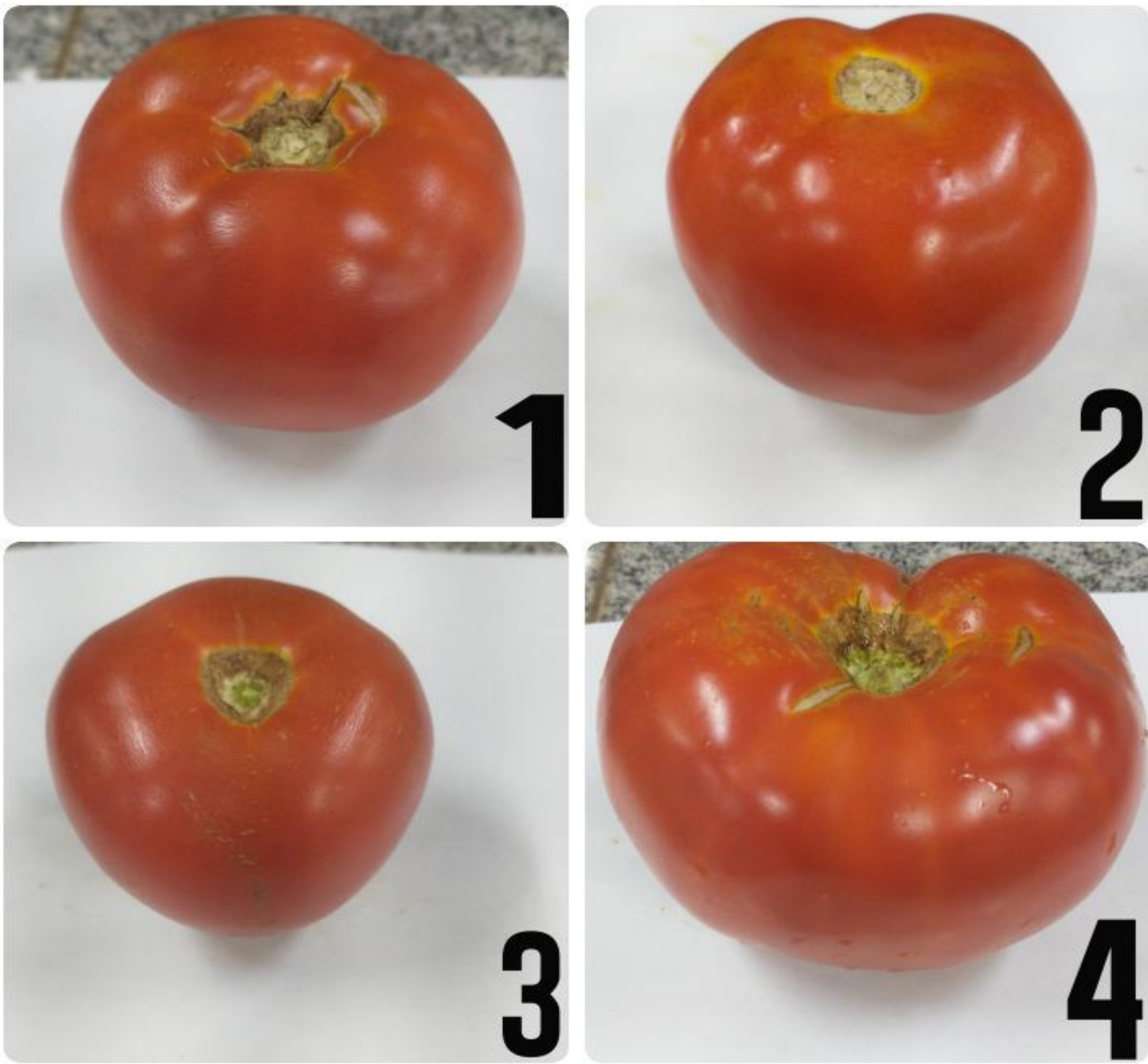


Figura 2. Linhagens experimentais. 1: 1717; 2: 1718; 3: 1729-R; 4: 1729-A. UTFPR Campus Pato Branco, PR. Fonte: autoria própria.

Em um futuro próximo pretende-se realizar a quantificação dos teores de licopeno dos frutos. Os resultados desse trabalho pode contribuir com a demanda brasileira por sementes orgânicas e elevar a oferta de hortaliças-fruto de maior qualidade nutracêutica frente aos genótipos atualmente cultivados.

## AGRADECIMENTOS

