



# XI MICTI

Campus São Bento do Sul

Mostra Nacional de Iniciação  
Científica e Tecnológica Interdisciplinar

## IV IFCULTURN

### PODAS DE CONDUÇÃO NA MODULAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO TOMATEIRO VISANDO O ESCAPE DE FATORES ADVERSOS À PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL: FATOR GENÉTICO

### CONDUCTION PRUNINGS ON MODULATION OF DEVELOPMENT OF TOMATO PLANT AIMING ESCAPE FROM ADVERSE FACTORS ON SUSTAINABLE PRODUCTION: GENETIC FACTOR

**Autores:** Kauan Felipe IVANCHUK, Alexandre Kerpel dos SANTOS, Daniel da Rosa FARIAS, Norton Pizzi MANASSI, Fabricio Moreira SOBREIRA.

**Identificação autores:** Bolsista PIBIC-EM/CNPQ, Técnico em Agropecuária; Bolsista PIBIC/CNPQ, Licenciatura em Ciências Agrícolas; IFC-Campus Araquari.

#### RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de podas apicais e modos de condução das plantas na precocidade e qualidade dos primeiros frutos de duas cultivares de tomate tipo salada. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, sob esquema fatorial 2x9, duas cultivares e nove modos de condução. Não houve interação entre os fatores, discutiu-se o fator genético. As cultivares diferiram na precocidade para colheita apenas dos dois primeiros frutos. A Itaipu mostra-se mais precoce, enquanto a Lezaforta produz frutos com maior altura e peso.

**Palavras-chave:** Tomaticultura; Podas; Escape.

#### ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the effect of apical prunings and conduction modes on two cultivars of tomato plant salada type at precocity and quality of initial fruits. It was used randomized blocks design on 2x9 factorial scheme, two cultivars and nine conduction modes. There was no interaction of factors, it was discussed the genetic factor. The cultivars differed in precocity for the harvest only of the first two fruits. Itaipu shows itself more precocious, while Lezaforta produces fruits with more height and weight.

**Keywords:** Tomato; Prunings; Escape.





### INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O tomate é uma hortaliça-fruto muito consumida e produzida no mundo inteiro. O estado de Santa Catarina é o sexto maior produtor da cultura no Brasil, para a safra de 2017. Porém, devido ao índice pluviométrico da região, a atividade pode ser prejudicada com perdas significativas e a baixa qualidade de frutos comerciais, além de maior ocorrência de fitopatógenos (CEPA, 2017).

Uma alternativa à essas entraves, seria a abreviação do ciclo da cultura através do uso de cultivares mais precoces, com maior peso e tamanho de frutos cultivados em casa de vegetação.

Entre os genótipos usados neste experimento, Itaipu é um híbrido, rústico, que apresenta maior resistência a adversidades climáticas e estabilidade na produção, produzindo frutos firmes e graúdos. Já Lezaforta se caracteriza pela produção de frutos firmes, fortes, altos e pesados (ENZA ZADEN, 2018).

Tendo em vista os diferentes desafios existentes na tomaticultura da região de Santa Catarina, o objetivo deste trabalho foi analisar o efeito de duas cultivares de tomate tipo salada na precocidade e qualidade de frutificação inicial.

### METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido na casa de vegetação do IFC – Campus Araquari, em Araquari - SC, de setembro/2017 até maio/2018. Os dois cultivares utilizados, Itaipu e Lezaforte, foram semeados em 18/09/2017, em bandejas plásticas preenchidas com substrato comercial Carolina.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com três repetições, sob esquema fatorial 2x9, onde o primeiro fator são os genótipos e o segundo os modos de condução das plantas. A unidade experimental foi uma planta por vaso. As mudas foram transplantadas para vasos de 9L contendo solo fertilizado e homogêneo composto por 30% de cama de marreco e 70% de solo.



Foram aplicados nove tratamentos, organizados em CONV (sem poda apical): CONV1/6, uma haste até o 6º cacho; CONV2/6, duas hastes até o 6º cacho; CONV2/2, duas hastes até dois cachos; e designados como ALTER, os que receberam poda apical, sendo estes: ALTER2/6, dois brotos até o 6º cacho; ALTER1/2, um broto até o 2º cacho; ALTER2/1, um broto até o 1º cacho; ALTER3/1, três brotos, até o 1º cacho; ALTER2/2, dois brotos até o 2º cacho; ALTER3/2, três brotos até o 2º cacho. As mudas sem poda apical (CONV) foram transplantados aos 45 dias e as mudas que receberam poda apical (ALTER) aos 53 dias.

Avaliou-se o tempo de produção (TFR), peso (PFR) e diâmetro (DFR) dos quatro primeiros frutos de cada tratamento. Os dados foram coletados na casa de vegetação e nos laboratórios de Produção Vegetal - Campus Araquari. Foi realizada a análise de variância e, na presença de diferenças significativas, foi aplicado o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

A interação entre genótipos e modos de formação e condução do tomateiro foi não significativa (a 5% de probabilidade) para todas as variáveis, permitindo a análise isolada dos fatores. Discutiu-se neste trabalho apenas o fator genético relativo à precocidade de produção e qualidade dos frutos.

Em função do experimento ser realizado em vasos, situação que restringe o desenvolvimento radicular das plantas, a longevidade das plantas foi comprometida em alguns tratamentos. Por este fato, optou-se por trabalhar com os primeiros quatro frutos, os quais foram sadios em todos tratamentos e repetições.

Considerando a precocidade de produção dos primeiros frutos (Tabela 1), o início da produção (ponto de colheita) dos frutos ocorreu 114 dias após a semeadura para cultivar Itaipu e 119 dias para a Lezaforta. As cultivares diferiram no tempo para produção apenas dos dois primeiros frutos. Em ambos, a Lezaforta demandou cerca de quatro a cinco dias a mais para produção. No terceiro e quarto frutos, houve similaridade entre os genótipos.



Tabela 1 - Média do tempo de produção para os quatro primeiros frutos (TFR, em dias) em função dos cultivares.

Tratamento	TFR 1 (d)	TFR 2 (d)	TFR 3 (d)	TFR 4 (d)
Itaipu	114.03 a	118.81 a	122.85 a	128.59 a
Lezaforta	119.40 b	122.88 b	126.07 a	128.64 a
CV %	5.58	4.78	5.60	9.61
MÉDIA	116.72	120.85	124.46	128.62

Fonte: do autor. Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott e Knott.

Na característica peso de frutos (Tabela 2), a diferença entre as cultivares se restringiu também aos dois primeiros frutos. A cultivar Lezaforta apresentou, em ambos, frutos de maior peso. A diferença foi de 30% para o primeiro fruto.

Tabela 2 - Peso médio dos quatro primeiros frutos (PFR, em cm).

Tratamento	PFR 1 (g)	PFR 2 (g)	PFR 3 (g)	PFR 4 (g)
Itaipu	80.92 b	84.259 a	78.7 a	66.18 a
Lezaforta	114.25 a	102.037 a	91.48 a	83.98 a
CV%	44.28	40.53	44.14	48.99
MÉDIA	97.5925	93.1481	85.09259	75.0833

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott e Knott.

Em relação a altura de frutos, foi identificada variância nas medidas dos quatro frutos (Tabela 3). A cultivar Lezaforta apresentou uma média de 4,89 cm enquanto Itaipu 4,25 cm.

Tabela 3 - Altura média dos quatro primeiros frutos (AFR, em cm).

Tratamento	AFR 1	AFR 2	AFR 3	AFR 4
Itaipu	4.31 b	4.25 b	4.31 b	4.14 b
Lezaforta	5.04 a	4.97 a	4.87 a	4.68 a
CV%	20.16	16.40	15.17	18.12
MÉDIA	4.67	4.61	4.59	4.41

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott e Knott.



Já em relação ao diâmetro dos frutos (Tabela 4), não houve diferença significativa entre as cultivares.

Tabela 4. Diâmetro médio dos quatro primeiros frutos (DFR, em cm).

Tratamento	DFR 1	DFR 2	DFR 3	DFR 4
Itaipu	5.51 a	5.68 a	5.364 a	5.10 a
Lezaforta	5.91 a	5.78 a	5.633 a	5.38 a
CV%	17,20	15.05	16.7	19.33
MÉDIA	5,71	5.73	5.50	5.24

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott e Knott.

Itaipu e Lezaforta são cultivares comerciais do tipo salada que se contrastam quanto ao vigor das plantas. A cultivar Lezaforta, de baixo vigor, tem sido recomendada para o cultivo protegido, enquanto o híbrido Itaipu, de maior vigor, é recomendado para as condições de campo aberto (ENZA ZADEN, 2018). Para o produtor, frutos com maior peso e altura agregam valor e lucratividade. No entanto, plantas com ciclo longo acarretam maiores gastos com agroquímicos e manejo.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As duas cultivares diferem entre si, no entanto Itaipu se mostrou mais precoce, enquanto Lezaforta produziu frutos com maior peso e altura, medidas que influenciam na classificação e valor comercial do produto. Estudos da produção à campo podem mostrar se existe diferença entre as cultivares nestas condições.

### REFERÊNCIAS

MELO, P. C. T. de; VILELA, N. J. Desafios e perspectivas para a cadeia brasileira do tomate para processamento industrial. Revista Horticultura Brasileira, V.23, n.1, p.154-157, 2005.

ENZA ZADEN. Tomate e Pimentão. Holambra, SP: 2018-2019. 11 p.

SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA. Florianópolis: CEPA, 2017