



## **DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO E PRODUTIVO DA CULTIVAR ‘BRS LIBRA’ ENXERTADA SOBRE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS CLONAIS E MUDAS AUTOENRAIZADAS DO GÊNERO *Prunus*\***

**ALICE S. SANTANA<sup>1,2</sup>, ALISON UBERTI<sup>3,2</sup>, ADRIANA LUGARESÍ<sup>3,2</sup>, BACHELOR  
LOUIS<sup>4,2</sup>, CLEVISON L. GIACOBBO<sup>5,2</sup>**

### **1 Introdução/Justificativa**

A escolha adequada do porta-enxerto é indispensável na implantação do pomar de pessegueiro (*Prunus persica* Batsch), pois possibilita o cultivo em locais com condições edafoclimáticas e fitossanitárias limitantes à produção do pessegueiro (SCHMITZ et al., 2012). Com o intuito de manter a pureza genética e a uniformidade no pomar de pessegueiro é essencial o uso de porta-enxertos clonais, obtidos por propagação vegetativa.

Além do porta-enxerto adotado, a temperatura do ar tem papel fundamental para a floração e brotação do pessegueiro (*Prunus persica* Batsch). A falta de adaptação das cultivares às condições de inverno amenas ou à incidência de geadas severas e outros eventos climáticos extremos pode resultar em florescimento baixo e esporádico, limitando a produção de frutos subsequente (SCARIOTTO et al., 2013).

Desta forma, a identificação de porta-enxertos que promovam produtividade satisfatória e adaptação edafoclimática possibilita a redução dos custos de produção, melhora a eficiência na realização dos tratos culturais e aumenta a produtividade e qualidade dos frutos.

### **2 Objetivo**

Avaliar o desenvolvimento vegetativo e produtivo da cultivar copa ‘BRS Libra’ enxertada sobre diferentes porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas do gênero *Prunus*.

### **3 Material e Métodos/Metodologia**

O experimento foi conduzido em um pomar de pessegueiro localizado na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Chapecó. O pomar faz parte de uma rede nacional de avaliação de porta-enxertos para prunáceas, sob a

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia (IC/CNPq). UFFS, *campus* Chapecó – SC; contato: alice.ifrr@hotmail.com

<sup>2</sup>Grupo de Pesquisa FRUFSUL (Grupo de Pesquisa em Fruticultura na Fronteira Sul);

<sup>3</sup>Estudante de Agronomia (IC-UFFS/FAPESC). UFFS, *campus* Chapecó – SC;

<sup>4</sup>Estudante de Agronomia (PRO-ICT-UFFS). UFFS, *campus* Chapecó – SC;

<sup>5</sup>Prof. Dr., Agronomia/PPGCTA. UFFS, *campus* Chapecó – SC.



coordenação geral da Embrapa Clima Temperado. O plantio das mudas de pessegueiro ocorreu no ano de 2014 em espaçamento de 5m entre fileiras e 2m entre plantas ( $5m \times 2m$ , 1.000 plantas  $ha^{-1}$ ). As plantas são conduzidas pelo sistema em “Y” (ípsilon), sem irrigação.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 22 tratamentos (21 porta-enxertos + testemunha autoenraizada) e quatro repetições, sendo que cada repetição é constituída por uma planta. As cultivares de porta-enxertos foram propagadas por estacas herbácea, sendo elas: ‘Tsukuba-2’, ‘Clone 15’, ‘Nemared’, ‘Tsukuba-1’, ‘Barrier’, ‘Ishtara’, ‘Cadaman’, ‘Capdeboscq’, ‘BRS Libra Autoenraizado’, ‘De Guia’, ‘Rosafior’, ‘G x N.9’, ‘Flordaguard’, ‘Rigitano’, ‘Tardio-01’, ‘P. Mandshurica’, ‘Tsukuba-3’, ‘Okinawa’, ‘Santa Rosa’, ‘México Fila 1’, ‘I-67-52-4’ e ‘GF 677’.

A coleta de dados ocorreu no quarto ano produtivo do pomar (2017/2018). Foram avaliadas as variáveis sólidos solúveis ( $^{\circ}Brix$ ), volume de copa ( $m^3$ ), número de frutos, produtividade estimada ( $t ha^{-1}$ ) e massa média de frutos (g).

Os dados foram submetidos à Análise de Componentes Principais, implementada com o pacote FactoMineR (HUSSON, et al., 2017). O software utilizado foi o R, versão 3.3.2.

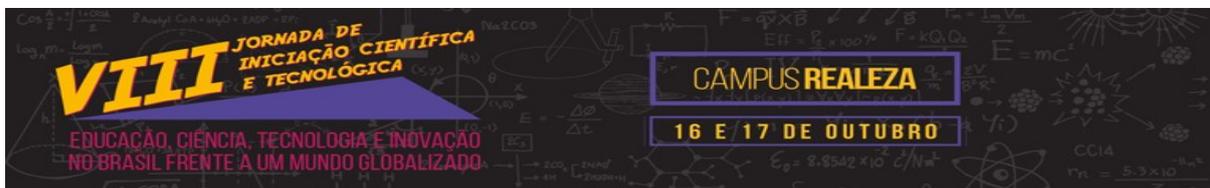
#### **4 Resultados e Discussão**

A incidência de geada no período de plena floração das plantas (18/07/2017) comprometeu a produtividade do pomar. A produtividade máxima, alcançada pela cultivar de porta-enxerto ‘Barrier’, correspondeu a  $8,08 t ha^{-1}$  enquanto que a produtividade mínima foi de  $1,19 t ha^{-1}$ , obtida pela cv. ‘Santa Rosa’. Estes valores são consideravelmente inferiores à média do Estado de Santa Catarina que equivale a  $14,79 t ha^{-1}$  (IBGE, 2014). No entanto cabe salientar que, apesar da incidência de adversidades climáticas, verificou-se a influência do porta-enxerto na produtividade.

As cultivares ‘Clone 15’, ‘Ishtara’ e ‘Rigitano’ apresentaram 17, 23 e 15 frutos, respectivamente, estando entre as cultivares de menor produção de frutos. Por outro lado, estes tratamentos se destacaram no que tange à massa média de frutos, que equivaleram a 139,44g, 123,62g e 133,74g, respectivamente.

Observa-se que o menor número de frutos produzidos pela planta é compensado pelo maior tamanho do mesmo e, conseqüentemente, maior massa. Isto ocorre porque há menor número de drenos de fotoassimilados em plantas com menores taxas de produção de frutos e, portanto, a distribuição fica concentrada nos poucos frutos produzidos.

A cv. México Fila 1, por exemplo, teve produção de frutos estatisticamente superior às demais cultivares (57 frutos), porém, no que tange à massa média de frutos, obteve os



menores resultados (95g).

Em continuidade, observou-se correlação positiva (tabela 1) entre a produtividade de frutos e o volume de copa (0,92 e 0,82), sugerindo que plantas com maior volume de copa são mais tolerantes à incidência de geada e, portanto, mais produtivas.

Neste contexto, a cultivar ‘Barrier’ apresentou volume de copa estatisticamente superior às demais cultivares avaliadas ( $13,07\text{m}^3$ ) bem como a maior produtividade ( $8,08\text{ t ha}^{-1}$ ). Em contrapartida, a cv. ‘*P. Mandshurica*’ expressou baixa produtividade ( $1,23\text{ t ha}^{-1}$ ) e o menor volume de copa ( $4,93\text{ m}^3$ ) entre os tratamentos avaliados. Assim, genótipos com porta-enxertos mais vigorosos, que imprimem maior volume de copa, podem apresentar produtividades mais satisfatórias em anos de ocorrência de geada tardia.

De acordo com o resultado da análise de componentes principais (figura 1), a cultivar ‘Santa Rosa’ obteve o maior teor de sólidos solúveis ( $12,35^\circ\text{Brix}$ ) enquanto que a cultivar ‘Cadaman’ teve a maior massa média de fruto, com  $154,52\text{g}$  (figura 1A).

Percebe-se que a variável massa média do fruto correlacionou-se negativamente com o teor de sólidos solúveis (figura 1B). Esse resultado também foi encontrado por Moraes et al. (2017) que, ao avaliarem características físicas e químicas de cultivares de pessegueiro, observaram que a cultivar de maior massa de fruto apresentava menor teor de sólidos solúveis.

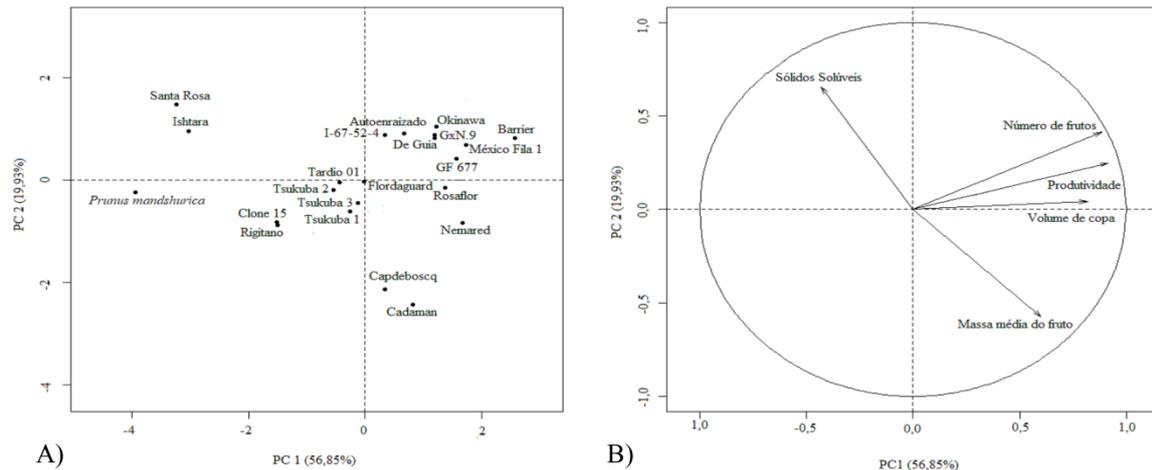
## 5 Conclusão

Os diferentes porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas do gênero *Prunus* afetam o desenvolvimento vegetativo e produtivo da cultivar copa ‘BRS Libra’.

**Tabela 1.** Correlação entre as variáveis mensuradas e os componentes principais (CPs) a partir da análise de componentes principais em diferentes porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas do gênero *Prunus* enxertados sob a cv. copa BRS Libra.

Variáveis	CP1	CP2	CP3
Sólidos solúveis	-0,43	0,66	0,60
Massa média do fruto	0,60	-0,58	0,49
Produtividade	0,92	0,25	-0,24
Volume de copa	0,82	0,042	0,42
Número de frutos	0,89	0,41	-0,18
Autovalor	2,84	0,99	0,86
PVE* (%)	56,85	19,93	17,26
PVE Acumulada (%)	56,85	76,78	94,04

\*Porcentagem da variabilidade explicada pelos autovalores.



**Figura 1.** Distribuição dos 21 porta-enxertos clonais e mudas autoenraizadas do gênero *Prunus* (A) e das variáveis analisadas (B) nos dois eixos da análise de componentes principais (PC1 e PC2 – *Principal Components*).

## Referências

- HUSSON, F.; JOSSE, J.; LE, S.; MAZET, J. e HUSSON, M. F. **Package ‘FactoMineR’**. Multivariate Exploratory Data Analysis and Data Mining, 2018.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.
- MORAIS, K. D. B. de; SILVA, B.X. da; SILVA, D. F. P. da; OLIVEIRA, J. A. A. e BRUCKNER, C. H. Avaliação física e química de frutos de cultivares de pessegueiro. **Revista Engenharia na Agricultura- Reveng**, v. 25, n. 2, p. 157-163, 2017.
- SCARIOTTO, S.; CITADIN, I.; RASEIRA, M. C. B.; SACHET, M. R. e PENSO, G. A. Adaptability and stability of 34 peach genotypes for leafing under Brazilian subtropical conditions. **Scientia Horticulturae**, v. 155, n. 1, p. 111-117, 2013.
- SCHMITZ, J. D.; BIANCHI, V. J.; PASA, M. D. S.; SOUZA, A. L. K. de; FACHINELLO, J. C. Vigor e produtividade do pessegueiro ‘Chimarrita’ sobre diferentes porta-enxertos. **Revista Brasileira Agrociência**, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2012.

**Palavras-chave:** *Prunus persica*; enxertia; frutas de caroço; rede de pesquisa; fruticultura.

**Financiamento:** CNPq