

# AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DO PESSEGUEIRO BRS RUBRAMOORE EM SETE DIFERENTES SISTEMAS DE CONDUÇÃO<sup>1</sup>

**JEAN DO PRADO**

*Agrôn., Mestrando do PPGCTA/CAPES/UFGS. UFGS, Campus Erechim.*

*jeandopradoo@hotmail.com*

**MOISÉS DE ABREU BARBOSA**

*Bolsista IC/CNPq, UFGS Campus Chapecó*

*moisesabreul20@gmail.com*

**WILVENS ANTOINE**

*Bolsista UFGS, Campus Chapecó*

*wilvensantoine97@gmail.com*

**ALBERTO RAMOS DA LUZ**

*Dr. Researcher Teagasc, Oak Park*

*alberto.ramosluz@teagasc.ie*

**CLEVISON LUIZ GIACOBBO**

*Prof. Dr. Agronomia UFGS, campus Chapecó e PPGCTA, Erechim*

*Clevison.giacobbo@ufgs.edu.br*

*Eixo 05. Ciências Agrárias*

## RESUMO

A produção de pêssego, fruta de clima temperado, é a segunda mais produzida no mundo, seu maior produtor é a China. O objetivo com este trabalho foi avaliar as características produtivas do pessegueiro BRS Rubramoore em sete diferentes sistemas de condução sobre o mesmo porta-enxerto cv. Capdeboscq. O delineamento experimental para o experimento foi com sete sistemas de condução (“Vaso Aberto”, “Y”, “Líder Central”, “Duplo Líder”, “Triplo Líder”, “Quádruplo Líder” e “Guyot”). As variáveis analisadas foram: produção por plantas, Estimativa da produtividade e sólidos solúveis. A produção de frutos por planta foi superior quando nos sistemas planares. A produtividade por hectare também se altera e sólidos e solúveis não apresenta diferença significativa.

**Palavras-chave:** Fruticultura, Prunus sp., Guyot.

## INTRODUÇÃO

A produção de pêssego, fruta de clima temperado, é a segunda mais produzida no mundo, sendo a primeira a maçã, seu maior produtor é a China e tem quase toda sua produção destinada ao mercado interno (FAO, 2023). O pessegueiro é uma importante atividade econômica desde sua introdução, nos países do cone sul se vê uma evolução para esta cultura, isso se deve a evoluções edafoclimáticas e também culturais e econômicas (DINI, 2021).

Para Loreti e Massai (2006) os sistemas de condução para pessegueiro são classificados em três diferentes densidades de plantas depois de seu estabelecimento, sendo baixa densidades

<sup>1</sup>Grupo de Pesquisa: GP-FRUFUSul (Fruticultura na Fronteira Sul).

de plantas para aquelas que chegam até 700 plantas ha<sup>-1</sup>, média densidade para plantas de 700 a 1000 ha<sup>-1</sup> e alta densidade de plantas para 1000 a 1500 ha<sup>-1</sup>.

Recentemente o que se vê é um avanço em novos sistemas de condução para pessegueiro, abandonando o sistema 3D com vários níveis de líderes e ramos, para sistemas 2D com maiores adensamentos de plantas por hectare e maior quantidade de líderes por plantas. Essa mudança na arquitetura busca ampliar ou melhorar as condições de colheita e entrada de luz, muitas delas são resultados do melhoramento e técnicas de podas (ANTHONY e MINAS, 2021; IGLESIAS e ECHEVERRIA, 2022).

O objetivo com este trabalho é avaliar as características produtivas do pessegueiro BRS Rubramoore em sete diferentes sistemas de condução sobre o mesmo porta-enxerto Cv. Capdeboscq.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em pomar formado por plantas de pessegueiro cultivar copa Rubramoore, enxertada sobre porta-enxerto cv. Capdeboscq, no segundo ano após implantação do pomar. O experimento foi conduzido no pomar didático da área experimental e Laboratório de Fruticultura e pós-colheita de frutas, Campus Chapecó-SC, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. O solo é denominado Latossolo Vermelho Distroférico WREGE et al., 2011). O clima local, segundo a classificação de Köppen, é caracterizado pela categoria C, subtipo Cfa (Clima Subtropical úmido), com inverno frio e úmido e verão moderado e seco.

As plantas do experimento, foram conduzidas obedecendo os diferentes sistemas de condução, espaçamentos entre plantas e densidade, os quais caracterizaram os seguintes tratamentos para cada condução: em ‘vaso aberto’, com espaçamento entre plantas de 5 x 3,5 m, (571 plantas ha<sup>-1</sup>); em “Y” (ípsilon), com espaçamento de 5 x 1,5 m (1333 plantas ha<sup>-1</sup>); em ‘líder central’, com espaçamento de 5 x 8,0 m (2500 plantas ha<sup>-1</sup>); em ‘duplo líder’, com espaçamento de 5 x 1,2 m (1852 plantas ha<sup>-1</sup>), em ‘triplo líder’, com espaçamento de 5 x 1,4 m (1588 plantas ha<sup>-1</sup>), em ‘quádruplo Líder’, com espaçamento de 5 x 1,6 m (1389 plantas ha<sup>-1</sup>), em ‘guyot ou múltiplos líderes’, com espaçamento de 5 x 2,0 m (1112 plantas ha<sup>-1</sup>).

O delineamento experimental para o experimento foi com sete sistemas de condução (“vaso aberto”, “Y”, “líder central”, “duplo líder”, “triplo líder”, “quádruplo líder” e “guyot”) com sistema de irrigação por gotejamento 40 mm/min, irrigação ligada por 4 horas sendo 9,6 L por planta (em período de estiagem). Cada repetição é constituída por cinco plantas, sendo as duas

das extremidades consideradas bordaduras e as três centrais plantas úteis.

As variáveis analisadas foram: Produção por plantas: foi aferida através da análise de quantidade de frutos por planta. Estimativa da produtividade: foi obtida multiplicando a produção de cada planta pela população de plantas por hectare (tonelada por hectare). Sólidos solúveis: avaliada através de uma amostra de três frutas por colheita, totalizando 15 frutas por planta, com auxílio de um refratômetro analógico os resultados foram expressos em °Brix.

Os dados obtidos foram testados quanto à normalidade e homogeneidade pelo teste Shapiro Wilk e posteriormente submetidos à análise de variância pelo teste F e, quando significativos, submetidos à comparação por meio do teste de Tukey a 5% de probabilidade. Sendo analisados por meio do programa estatístico “R”.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As variáveis de produção por plantas foram aferidas através da análise de quantidade de frutos por planta, e demonstradas na Tabela 1, onde a condução triplo líder se mostrou superior as demais plantas, produzindo em média 17 frutos por planta, as plantas com quatro líderes e líder central tiveram a mesma quantidade ou inferior as plantas conduzidas em triplo líder, já as plantas que foram conduzidas em taça, Y e guyot foram iguais ou inferiores as plantas em condução em quádruplo líderes e líder central, sendo que duplo líder foi a que menos produziu frutos por planta.

Tabela 1: Número de frutos por planta, produtividade e sólidos solúveis de sete sistemas diferentes de pessegueiro cv. Rubramoore sobre o porta-enxerto cv. Capdeboscq no oeste catarinense 2021/22. Chapecó, 2023.

Conduções	Nume de frutos (Frto.Planta <sup>-1</sup> )	Prod (t.ha <sup>-1</sup> )	SS (Brix <sup>o</sup> )
Taça	6,1 bc	0,28 d	12,33 a <sup>ns</sup>
Ypsilon	7,2 bc	0,97 cd	11,54 a
Líder central	13,8 ab	3,18 a	11,31 a
Duplo líder	5,1 c	0,92 cd	12,74 a
Triplo líder	17,2 a	2,31 ab	12,51 a
Quádruplo líder	14,1 ab	1,61 bc	11,25 a
Guyot	8,5 bc	0,75 cd	11,47 a
Cv (%)	31,86	31,06	16,62

Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05). ns: não significativo. Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Para produtividade estimada por hectare, a condução de líder central sobressai as demais produzido em média estimada  $3,18 \text{ t/ha}^{-1}$ , não diferindo apenas do sistema de condução em triplo líder sendo superiores as demais conduções, quatro líderes são superiores aos demais, mas inferior as conduções líder central e triplo líder, para as conduções Y e guyot são inferiores ao quatro líder, mas superior ao sistema taça, sendo este o menos produtivo de todos. Pomares com alta densidade de plantas, aumentam a interceptação de luz e com isso aumenta os rendimentos subsequentes a este, portanto com o aumento da eficiência de rendimento se é resultado do aumento de plantas por hectare (MANGANARIS et al., 2022). Se encaixando com os dados descritos neste trabalho, na Tabela 1, uma vez que mais adensadas as plantas, aumenta-se o rendimento por hectare do produto final. Plantas com mais adensamentos produziram mais por hectare, como é o caso dos sistemas líder central, triplo líder e quadro líderes.

Os frutos coletados e aferidos para a quantidade de sólidos solúveis nas sete diferentes conduções, não apresentaram diferenças significativas com média de  $12,33 \text{ }^\circ\text{Brix}$ . Para Sobierajski et al. (2019) observaram resultados semelhantes, não verificando diferença entre os tratamentos de condução Y e muro Frutal, no que se refere a sólidos e solúveis.

## CONCLUSÃO

Conclui-se com este trabalho que a produção de frutos por planta foi superior quando nos sistemas planares, uma vez que a condução de triplo líder obteve maior número de frutos por planta. A produtividade por hectare também se altera quando comparados os dados dos sistemas de condução, quando mais adensado. Já os dados de sólidos solúveis não apresentam diferença para os diferentes sistemas de condução.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Chapecó (UFFS), CNPq, CAPES e FAPESC, pelo apoio financeiro e bolsas.

## REFERÊNCIAS

ANTHONY, B.M.; MINAS, I.S. Optimizing peach tree canopy architecture for efficient light use, increased productivity and improved fruit quality. **Agronomy**. p 11(10), 1961. 2021. <https://doi.org/10.3390/agronomy11101961>

DINI, M., et al. Duraznero: situación actual en Uruguay, Brasil y Argentina. **Agrociencia Uruguay**, 25 (Esp.1), e394, Enero-Junio, 2021. <https://doi.org/10.31285/AGRO.25.394>

**EMBRAPA**. Solos do Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. Embrapa Solos. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, n. 46. 2004.

FAO. **FAOSTAT Database**. Acessado em Julho 2023). Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/>>. 2023.

IGLESIAS, I., ECHEVERRIA, G.. Current situation, trends and challenges for efficient and sustainable peach production. **Scientia Horticulturae**. 296, 110-899. 2022.

LORETI, F.; R. MASSAI. State of the art on peach rootstocks and orchard systems. **Acta Hortic**. 713, 253-268. 2006.

MANGANARIS, G. A. et al. Peach for the future: A specialty crop revisited. **Scientia Horticulturae** 305, 111-390. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2022.111390>

SOBIERAJSKI, G.R.et al. Y-shaped and fruiting wall peach orchard training system in subtropical Brazil. **Bragantia**, Campinas, v. 78, n. 2, p.229-235. 2019. <https://doi.org/10.1590/1678-4499.20180188>