

# XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE **FRUTICULTURA**

Fruticultura de precisão: desafios e oportunidades



Juazeiro-BA/Petrolina-PE  
30 de Setembro a 04 de Outubro de 2019

# ANAIIS

ISBN 978-65-81127-00-8

**Sistema Integrado de  
Bibliotecas da UNIVASF, Petrolina-PE, Brasil.**

---

XXVI Congresso Brasileiro de Fruticultura (26.: 30 de Setembro a 04 de Outubro de 2019: Juazeiro, BA / Petrolina, PE).

A532

Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Fruticultura: Fruticultura de precisão: desafios e oportunidades [recurso eletrônico] / Organizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Universidade Federal do Vale do São Francisco. - - Juazeiro, BA / Petrolina, PE: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2019.

2991 p.: il.

ISBN 978-65-81127-00-8

Disponível em: [www.fruticultura.org](http://www.fruticultura.org)

1. Frutas - Congresso. 2. Frutas - Cultivo - Brasil. 3. Biologia. 4. Especialização. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Título. II. Universidade Federal do Vale do São Francisco. III. Título.  
IV. Sociedade Brasileira de Fruticultura.

CDD 634.063

---

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas da UNIVASF.  
Bibliotecário: Fabio Oliveira Lima CRB-4/2097.

**Nota:**

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos.

A Comissão Organizadora e o Comitê Técnico Científico do XXIV Congresso Brasileiro de Fruticultura não se responsabilizam por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erro publicadas neste livro de resumos.

**Diagramação**

Jeferson Antônio Cavacini

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-65-81127-00-8



## **AVALIAÇÃO DE CRESCIMENTO DE ESPÉCIES E HÍBRIDOS DE MARACUJAZEIRO PORTA-ENXERTOS EM TERRA NOVA DO NORTE-MT**

**GIVANILDO RONCATTO<sup>1</sup>; DULÂNDULA SILVA MIGUEL WRUCK<sup>2</sup>; SILVIA DE  
CARVALHO CAMPOS BOTELHO<sup>3</sup>; SUZINEI SILVA OLIVEIRA<sup>4</sup>; MARCELO RIBEIRO  
ROMANO<sup>5</sup>**

### **INTRODUÇÃO**

O Brasil é o maior produtor mundial de maracujazeiro, tendo produzido em 2017 cerca 555 mil t em uma área colhida de 41 mil ha com uma produtividade média de 13,5 t/ha. O maracujazeiro se posiciona entre as principais frutíferas cultivadas no país, sendo que o maracujazeiro-amarelo (*Passiflora edulis* Deg.) é a espécie de maior representatividade nos cultivos de Passifloraceas, com 95% da área plantada (IBGE, 2019). Entretanto, esta espécie é suscetível a vários patógenos que sobrevivem no solo, infectando a planta através do sistema radicular. A fusariose é a principal doença e causa a morte prematura de plantas quando associado a outros microrganismos fitopatogênicos (SÃO JOSÉ et al., 1993; RUGGIERO; OLIVEIRA, 1998). O uso comercial do maracujazeiro é definido não apenas pelo processamento de polpa e frutos, mas também pela utilização como ornamental e fitoterápica. O conhecimento do desenvolvimento e características específicas de produção é fundamental para obtenção de maior uniformidade na exploração comercial, possibilitando dessa forma melhor produtividade e elevação da renda do produtor (JUNQUEIRA et al., 2006). Por isso, o objetivo do trabalho foi avaliar parâmetros de crescimento vegetativo das plantas de maracujazeiro-amarelo sobre porta-enxertos de espécies e híbridos interespecíficos de maracujazeiro em Terra Nova do Norte-MT.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido em área de produtor rural cooperado da Coopernova (Cooperativa Agrícola Mista Terra Nova LTDA) no município de Terra Nova do Norte/MT, situado a 650 km de Cuiabá-MT e coordenadas geográficas 10°31'01"S e 55°13'51"W, altitude de 250 m. O clima é do tipo Aw (Tropical subúmido), conforme a classificação de Köppen, com temperatura média anual de 25,2 °C, precipitação anual de 1.348,3 mm e com regime de chuvas se estendendo de novembro a março e umidade relativa de 80,4%. O viveiro comercial utilizado para a produção

<sup>1</sup> Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop-MT, givanildo.roncatto@embrapa.br

<sup>2</sup> Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop -MT, dulandula.wruck@embrapa.br

<sup>3</sup> Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop-MT, silvia.campos@embrapa.br

<sup>4</sup> Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop-MT, suzinei.oliveira@embrapa.br

<sup>5</sup> Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA, marcelo.romano@embrapa.br

de mudas foi da própria Coopernova, com utilização de tubetes. O método de enxertia utilizado foi o descrito por Nogueira Filho et al. (2005), garfagem de fenda cheia no topo hipocotiledonar e foi realizada quando os porta-enxertos e os enxertos atingiram a fase de enxertia com uma média de três folhas verdadeiras (excetuando-se as hipocotiledonares), cerca de 6 a 8 cm de altura, 30 dias após a semeadura para as espécies mais precoces ou vigorosas e 90 dias para as de crescimento mais lento. O pomar foi implantado em 17 de junho de 2012, num espaçamento de 3m x 3m, com condução de plantas em espaldeira simples, utilizando-se apenas um fio de arame a 2 m do solo. Aos 30, 60 e 90 dias após o plantio a campo, que correspondeu ao estágio juvenil, foram avaliados o diâmetro do caule e a altura das plantas como características de desenvolvimento vegetativo. Para isso, foi utilizado um paquímetro digital para mensuração do diâmetro de plantas a campo, sendo aferidas as medidas na altura do enxerto da planta, e uma régua graduada para medição da altura das plantas de um pomar composto por sete porta-enxertos sob a cultivar BRS Gigante Amarelo e um pé franco. A formação e condução de plantas, bem como os tratos culturais foram realizadas de acordo com a recomendação feita por Lima (1999). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 4 repetições e 7 porta-enxertos e um pé franco: T1) *Passiflora alata* x *P. maliformis*; T2) Gigante amarelo (*P. edulis*) x ((*P. quadrifaria* x *P. setacea*) F1 x *P. incarnata*); T3) *P. setacea* x (*P. speciosa* x *P. coccinea*); T4) Gigante amarelo (pé franco); T5) *P. katshbachu* x (*P. vitifolia* x *P. setacea*); T6) *P. edulis*; T7) *P. nitida*; T8) *P. alata*. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias agrupadas pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na Tabela 1 que, de forma global, o melhor porta-enxerto em relação ao desenvolvimento vegetativo de plantas a campo dado pelo diâmetro do caule acima do ponto de enxertia e da altura de plantas foi *P. edulis* (T6), sugerindo boa compatibilidade copa x porta-enxerto. Este porta-enxerto se destacou apresentando altura de plantas de 0,83 m, 3,71 m e 4,71 m e diâmetro do caule de 5,54 cm, 15,78 cm, 18,60 cm aos 30, 60 e 90 dias após o plantio, respectivamente. O porta-enxerto *P. setacea* x (*P. speciosa* x *P. coccinea*) (T3) apresentou desempenho inferior, com altura de plantas de 0,29 m de altura e 3,71 cm de diâmetro aos 30 dias, 1,85 m de altura e 7,61 cm de diâmetro do caule aos 60 dias, com 2,89 m de altura e 12,33 cm de diâmetro aos 90 dias após o plantio. Na avaliação do diâmetro acima do ponto de enxertia aos 90 dias após o plantio, não houve diferença estatística entre tratamentos, indicando que a diferença mostrada anteriormente foi transitória. Na avaliação da altura de planta, verificou-se que os tratamentos T1, T2 e T6 que apresentaram maior altura na primeira avaliação, se mantiveram superiores aos 60 e 90 dias. Nogueira Filho et al. (2005) com as combinações do 'FB 200' sobre *P. edulis*, *P. serrato-digitata*, *P. quadrangularis* e *P. alata* encontraram resultados de crescimento semelhantes aos obtidos neste trabalho. Também Menezes et al. (1994), conseguiram excelente

desenvolvimento das variedades, naquelas combinações mencionadas anteriormente. Lenza et al. (2009) observaram excelente desenvolvimento sobre o *P. edulis* e *P. quadrangularis*. Entretanto, Chaves et al. (2004), Silva et al. (2005) e Junqueira et al. (2006) observaram desenvolvimento vegetativo de plantas das cultivares FB 200 e BRS Gigante Amarelo, obtidas por estacas de porta-enxerto, com maior número de entrenós e folhas, variáveis não mensuradas no presente trabalho. Vale ressaltar que as características de diâmetro, altura de plantas, número de folhas e entrenós têm importância suplementar. Sendo assim, para selecionar uma cultivar, devem-se observar aquelas que apresentem excelente desenvolvimento vegetativo e produção.

Tabela 1. Médias do diâmetro do caule acima do ponto de enxertia e altura de plantas de sete diferentes porta-enxertos e um pé franco de maracujazeiro, aos 30, 60 e 90 dias após o plantio. Terra Nova do Norte – MT, 2015.

| Porta-enxerto       | Diâmetro Acima do Ponto de Enxertia (cm) <sup>1</sup> |         |         | Altura de Planta (m) <sup>1</sup> |         |         |
|---------------------|---|---------|---------|-----------------------------------|---------|---------|
|                     | 30 dias   | 60 dias | 90 dias | 30 dias                           | 60 dias | 90 dias |
| 1                   | 5,40 a  | 9,47 c  | 13,81 a | 0,66 b                            | 3,12 a  | 4,20 a  |
| 2                   | 5,18 a  | 11,88 b | 14,19 a | 0,67 b                            | 3,29 a  | 4,31 a  |
| 3                   | 3,71 b  | 7,61 c  | 12,33 a | 0,29 c                            | 1,85 b  | 2,89 c  |
| 4                   | 2,66 c  | 8,99 c  | 16,00 a | 0,22 c                            | 1,98 b  | 3,67 b  |
| 5                   | 4,96 a  | 11,72 b | 15,43 a | 0,64 b                            | 2,88 a  | 4,09 a  |
| 6                   | 5,54 a  | 15,78 a | 18,60 a | 0,83 a                            | 3,71 a  | 4,71 a  |
| 7                   | 4,74 a  | 9,43 c  | 12,38 a | 0,38 c                            | 1,96 b  | 3,43 b  |
| 8                   | 4,82 a  | 9,63 c  | 13,12 a | 0,37 c                            | 2,17 b  | 3,49 b  |
| Média <sup>1/</sup> | 4,62  | 10,56   | 14,48   | 0,51                              | 2,62    | 3,85    |
| CV                  | 11,73   | 18,55   | 18,12   | 22,36                             | 16,10   | 9,93    |

<sup>1/</sup>Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente, pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. <sup>1</sup>Média de quatro repetições.

## CONCLUSÕES

O porta-enxerto *P. edulis* apresentou melhor desenvolvimento vegetativo em relação aos demais e o pior desenvolvimento vegetativo de plantas foi observado no porta-enxerto *P. setacea* x (*P. speciosa* x *P. coccinea*).

## AGRADECIMENTOS

À FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso) pelo apoio financeiro ao projeto de pesquisa e a Coopernova (Cooperativa Agrícola Mista Terra Nova LTDA) pelo apoio através de recursos humanos e pela infraestrutura concedida.

## REFERÊNCIAS

- CHAVES, R. da C.; JUNQUEIRA, N.T.V.; MANICA, I.; PEIXOTO, J.R.; PEREIRA, A.V.; FIALHO, J.F. Enxertia de maracujazeiro-azedo em estacas herbáceas enraizadas de espécies de passifloras nativas. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v.26, n.1, p.120-3, 2004.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal. Maracujá. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>. Acesso em: 09 mar. 2019
- JUNQUEIRA, N.T.V.; LAGE, D.A. da C.; BRAGA, M.F.; PEIXOTO, J.R.; BORGES, T.A.; ANDRADE, S.R.M. de Reação a doenças e produtividade de um clone de maracujazeiro-azedo propagado por estaquia e enxertia em estacas herbáceas de *Passiflora silvestre*. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.28, n.1, p.97-100, 2006.
- LENZA, J.B.; VALENTE, J.P.; RONCATTO, G.; CHIG, L.A. Índice de pegamento e precocidade de mudas da variedade FB200 enxertada em diferentes espécies silvestres e comerciais de maracujazeiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.31, n.3, p.831-836, 2009.
- LIMA, A.A. (coord.). **O cultivo do maracujá**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1999. 130p. (Circular Técnica, 35).
- MENEZES, J.M.T.; OLIVEIRA, J.C. de; RUGGIERO, C.; BANZATTO, D.A. Avaliação da taxa de pegamento de enxertos de maracujá-amarelo sobre espécies tolerantes à "morte prematura de plantas". **Científica**, São Paulo, v.22, n.1, p.95-104, 1994.
- NOGUEIRA FILHO, G.C.; RONCATTO, G.; RUGGIERO, C.; OLIVEIRA, J.C.; MALHEIROS, E.B. Propagação vegetativa do maracujazeiro-conquista de novas adesões. In: FALEIRO, F.G.; JUNQUEIRA, N.T.V.; BRAGA, M.F. (Eds.) **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. p. 340-358.
- RUGGIERO, C.; OLIVEIRA, J.C. de. Enxertia do maracujazeiro. In: SIMPÓSIO SOBRE A CULTURA DO MARACUJAZEIRO, 5., 1998, Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: UNESP/FCAV, p.70-92. 1998.
- SÃO JOSÉ, A.R.; ALMEIDA, L.P. de; SANTANA, R.G. de; SOUSA, P.J.S. de. Comportamento de maracujazeiros (*P. edulis* Sims f. *flavicarpa* Degener) propagados por via sexual e vegetativa. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.15, n.1, p.159-164, 1993.
- SILVA, F.M.; CORREA, L. de S.; BOLIANI, A.C. SANTOS, P.C. dos. Enxertia de mesa de *Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg. sobre *Passiflora alata* Curtis, em ambiente de nebulização intermitente. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.27, n.1, p.98, 2005.