

## **CRESCIMENTO DE LIMA ÁCIDA ‘TAHITI’ EM DIFERENTES PORTA ENXERTOS E MANEJO DE IRRIGAÇÃO EM CLIMA SEMIÁRIDO**

JAKELINE FAGUNDES COSTA<sup>1</sup>; GISELE GONÇALVES DOS SANTOS<sup>1</sup>; JEANE  
FERREIRA DE JESUS<sup>1</sup>; ANTÔNIO HÉLDER RODRIGUES SAMPAIO<sup>2</sup>; MAURÍCIO  
ANTÔNIO COELHO FILHO<sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A citricultura emprega a técnica de enxertia que proporciona a união entre copa-porta-enxerto podendo alterar as características originais, da copa e do porta-enxerto, referente ao vigor no crescimento e no uso da água (RODRIGUEZ-GAMIR et al., 2010). É importante a escolha de porta-enxertos que determine à copa características desejáveis como alta produção, menor volume de copa, precocidade de produção e resistência a fatores bióticos e abióticos (BASTOS et al., 2014).

Pensando em todos esses aspectos, é importante a caracterização de diferentes porta-enxertos, sendo esta uma alternativa para a escolha de materiais genéticos com alta eficiência produtiva e adaptada a diferentes ecossistemas de produção, a exemplo da região Nordeste.

Dessa forma, considerando que a análise de crescimento é uma importante ferramenta para avaliar a compatibilidade de materiais genéticos, o objetivo desse trabalho foi avaliar o volume de copa da limeira ácida ‘Tahiti’ sob seis porta-enxertos, nas condições semiáridas da região do Projeto Formoso, Bom Jesus da Lapa – BA.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado no campo experimental do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Bom Jesus da Lapa, BA, localizado no perímetro irrigado Formoso, BR 349, à 14 Km da Cidade de Bom Jesus da Lapa BA. O clima da região, segundo a classificação de Thornthwaite, é semiárido com temperatura média anual de 25,3°C, pluviosidade média anual

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Bom Jesus da Lapa- BA. E-mail: jakeline\_costa97@hotmail.com

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Bom Jesus da Lapa- BA. E-mail: giselegoncalves982@gmail.com

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Bom Jesus da Lapa- BA. E-mail: jeane.ferreiraj@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente EBTT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Bom Jesus da Lapa- BA. E-mail: helder.sampaio@ifbaiano.edu.br

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura-CNPMP. E-mail: mauricio-antonio.coelho@embrapa.br

830,5 mm, com mais de 90% da precipitação ocorrendo de novembro a março, demarcando duas estações climáticas distintas: a chuvosa e a seca.

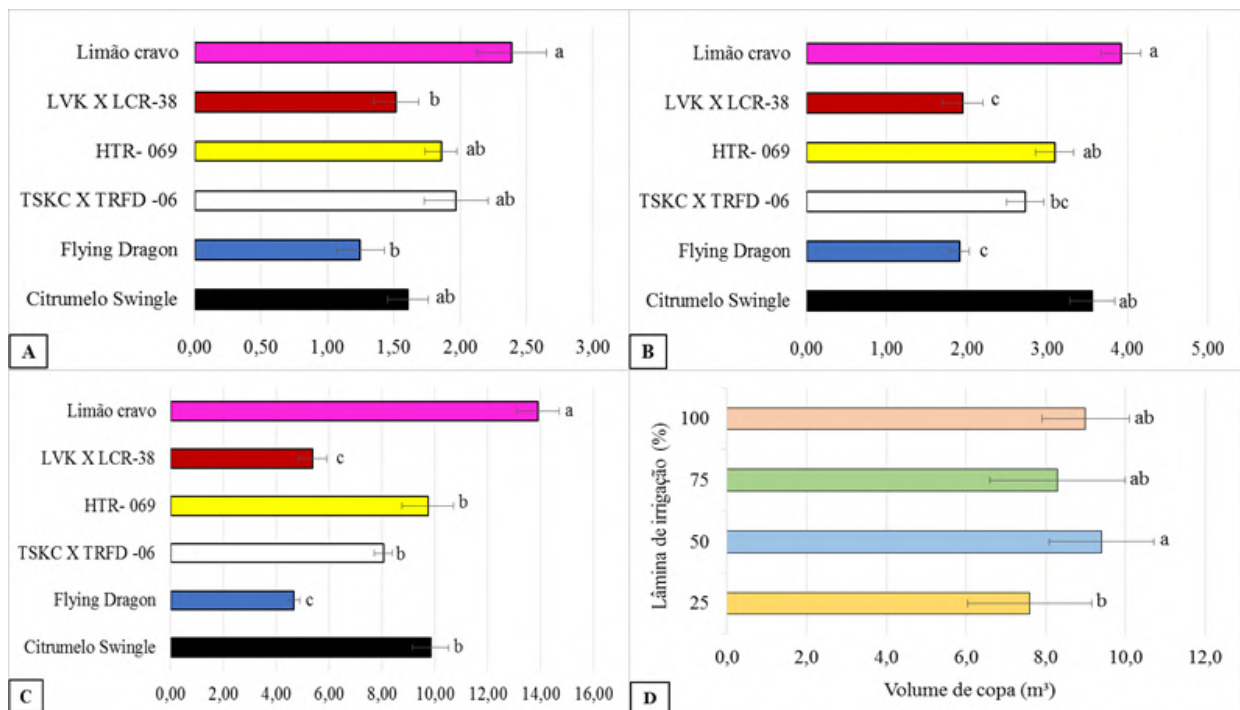
O pomar de lima ácida 'Tahiti' foi implantado em fevereiro de 2016, enxertado em seis porta-enxertos, com os genótipos fornecidos pelo Programa de Melhoramento Genético de Citros da Embrapa Mandioca e Fruticultura, sendo: 1 – Citrumelo Swingle; 2 – Flying Dragon; 3 – TSKC x TRFD – 06; 4 – HTR-069; 5 - LVK x LCR-038 e 6 – Limoeiro 'Cravo'. O cultivo ocorreu no espaçamento de 5,0 m x 2,5 m e o sistema de irrigação utilizado foi o de gotejamento, com gotejadores dispostos na linha lateral de irrigação a cada 0,5 m.

Após seis meses de implantado o pomar, as plantas foram submetidas a quatro lâminas de irrigação, compondo um delineamento experimental em blocos casualizados em fatorial de 6 x 4, sendo seis porta-enxertos e quatro lâminas com quatro repetições. A parcela experimental foi constituída de seis plantas, tendo sido estas distribuídas aleatoriamente. Os níveis de irrigação foram definidos com base no cálculo da evapotranspiração da cultura (ETc) (ALLEN et al., 1998), com irrigações deficitárias: T1- 25%, T2 - 50%, T3 -75%, e T4 - 100% com a reposição plena de água – sem déficit hídrico.

Para mensuração das variáveis altura de planta, diâmetro de copa e para cálculo do volume de plantas seguiu-se a metodologia proposta por Machado (2014). E ao final os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste Tukey com nível de significância de 5%.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Houve diferença significativa ( $P \leq 0,01$ ) para porta-enxerto nos três anos de cultivo para a variável volume de copa. Observou-se que a interação 'Tahiti' e porta-enxerto limão Cravo, nos três anos de cultivo, determinou um maior volume de copa (Figura 1A a C). Este porta-enxerto é tradicionalmente utilizado na citricultura brasileira, por apresentar compatibilidade com diversas copas comerciais e boa adaptação em regiões com ocorrência de seca, tendo vista o vigor e maior profundidade e condutividade hidráulica das raízes (JUNIOR et al., 2005).



**Figura 1. A:** Volume de copa da lima ácida ‘Tahiti’ em seis porta-enxertos, mês de Julho de 2017 **B:** Volume de copa da lima ácida ‘Tahiti’ em seis porta-enxertos, mês de Julho de 2018 **C:** Volume de copa da lima ácida ‘Tahiti’ em seis porta-enxertos, mês de Abril de 2019. **D:** Efeito de lâminas de irrigação no volume de copa da lima ácida ‘Tahiti’ enxertada em seis porta-enxertos, ano de 2019.

**Fonte:** Própria autora

Já o ‘Tahiti’-Flying Dragon determinaram o menor volume de copa, o que permite inferir que se trata de um porta-enxerto de aspecto ananicante. Estes valores não diferiram significativamente do ‘Tahiti’-LVK X LCR-38. Resultados similares foram encontrados por Silva (2017) em Viçosa-MG, ao avaliar as características da interação da mesma copa com o Flying Dragon.

O volume de copa da lima ácida 'Tahiti' enxertada com o híbrido TSKC x TRFD-06, Citrumelo Swingle e HTR-069 apresentaram valores similares estatisticamente e intermediários, comparados aos resultados obtidos com o limão Cravo e Flying Dragon. Em relação ao efeito de lâmina de irrigação, apenas foi detectado diferença significativa no terceiro ano de cultivo, destacando-se o tratamento com lâmina de 50% da ETc (Figura 1D), o que demonstra uma rusticidade da lima ácida 'Tahiti' com os diferentes porta-enxertos utilizados.

## CONCLUSÃO

A lima ácida ‘Tahiti’ enxertada sobre o porta-enxerto Limão Cravo, obteve um maior volume de copa e o Flying Dragon determinou os menores valores, destacando como uma alternativa para promoção de pomares mais adensados. A lâmina de irrigação de 50% da ETc não impactou no crescimento de plantas.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Bom Jesus da Lapa-BA e à Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas- BA.

## REFERÊNCIAS

DANIEL LUCAS MAGALHÃES MACHADO. **Porta-enxertos e densidade de plantio para a limeira ácida "Tahiti" cultivada na região norte de minas gerais**. 2014. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, MINAS GERAIS – BRASIL, v.1, [s.n.], p.1-59, 2014. Disponível em: <<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6875/texto%20completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 11 Mai. 2019.

DEBORA COSTA BASTOS, CPATSA; ESTER ALICE FERREIRA; ORLANDO SAMPAIO PASSOS; JUCIENY FERREIRA DE SÁ; ELMA MACHADO ATAÍDE; MARCELO CALGARO. **Cultivares copa e porta-enxertos para a citricultura brasileira**. Embrapa Semiárido-Artigo em periódico indexado (ALICE), Belo Horizonte, v.35, n.281, p.36-45, 2014. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1007492/1/Debora214.pdf>>. Acesso em: 11 de Mai. 2019.

JORGINO POMPEU JUNIOR; FRANCISCO FERRAZ LARANJEIRA; SILVIA BLUMER. **Laranjeiras 'Valência' enxertadas em híbridos de trifoliata** Performance de citrumelos F80 no Estado de São Paulo. *Laranja*, v. 26, n. 1, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000061&pid=S0100204X201100010001400008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000061&pid=S0100204X201100010001400008&lng=en)>. Acesso em: 11 de Mai. 2019.

JUAN RODRÍGUEZ-GAMIR; EDUARDO PRIMO-MILLO; JUAN BAUTISTA FORNER; MARIA ANGELES FORNER-GINER. **Citrus rootstock responses to water stress**. *Scientia Horticulturae*, Centro de Citricultura y Producción Vegetal, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Apartado Oficial, 46113 Moncada, Valencia, Spain v. 126, n. 2, p. 95–102, 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304423810002736>>. Acesso em: 11 de Mai. 2019.

RAPHAEL LÚCIO GARCIA DA SILVA. **Desenvolvimento vegetativo e produção de limeira ácida 'Tahiti' enxertada sobre trifoliata Flying Dragonem Viçosa-MG**. Orientador: Dalmo Lopes de Siqueira. v. 1, [s.n.], p. 1-21, 2017. Tese (Ciências Agrárias) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV, VIÇOSA-MG, 2017. Disponível em: <<http://www.agn.ufv.br/wp-content/uploads/2017/08/TCC-vers%C3%A3o-FINAL.pdf>>. Acesso em: 11. Mai. 2019.

RICHARD ALLEN; LUIS SANTOS PEREIRA; DIRK RAES; e MARTIN SMITH. **Crop evapotranspiration-Guidelines for computing crop water requirements- FAO Irrigation and drainage paper 56**. *Fao, Rome*, v. 300, n. 9, p.1-15, 1998. Disponível em: <[https://appgeodb.nancy.inra.fr/biljou/pdf/Allen\\_FAO1998.pdf](https://appgeodb.nancy.inra.fr/biljou/pdf/Allen_FAO1998.pdf)>. Acesso em: 11 de Mai. 2019.