

## FORMAÇÃO DE UM POMAR DE LARANJEIRA ‘PÊRA’ EM COMBINAÇÃO COM DIFERENTES PORTA-ENXERTOS EM CAPITÃO POÇO – PA

Romário Júnior do Nascimento Nascimento<sup>1</sup>; Thiago Feliph Silva Fernandes<sup>2</sup>; Helane Cristina Aguiar Santos<sup>3</sup>; Fábio de Lima Gurgel<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da UFRA-CCP, Bolsista PIBIC/Embrapa Amazônia Oriental, roma2nascimento75@gmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Agronomia da UFRA-CCP, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental, thiagofeliph@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestranda em Agronomia da UFRA, aguiar.helane@gmail.com

<sup>4</sup>D.Sc Orientador/Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, fabio.gurgel@embrapa.br

**Resumo:** Em 2015, o Estado do Pará inseriu-se na rede nacional de avaliação de variedades porta-enxertos selecionadas pelo Programa de Melhoramento Genético de Citros da Embrapa Mandioca e Fruticultura – PMG Citros. Essas variedades têm como ênfase principal a tolerância à seca e o controle do *huanglongbing* (HLB, *ex-greening*) no Município de Capitão Poço, em parceria com citricultores, foram instalados os primeiros ensaios. Este trabalho avaliou, na Fazenda Lima, a caracterização de um pomar de laranjeira ‘Pera’ em combinação com seis porta-enxertos: limoeiro ‘Cravo Santa Cruz’, Citrandarins ‘Riverside’ e ‘San Diego’, e os híbridos LVK x LCR – 010, TSKC x CTSW – 028 e TSKC x CTSW – 033, destacando no período de avaliação os porta-enxertos Citrandarin ‘San Diego’, limoeiro ‘Cravo Santa Cruz’ e TSKC x CTSW - 028 vêm se destacando como porta-enxertos para laranjeira ‘Pera’.

**Palavras-chave:** diversificação, híbridos, porta-enxertos.

### Introdução

O conhecimento do número e das combinações copas-porta-enxertos [...] é de suma importância para a avaliação das tendências da citricultura e interessa a todos os segmentos do agronegócio citrícola, sendo que a diversificação de porta-enxertos poderá contribuir na longevidade e no aumento da produtividade de plantios de citros na Amazônia Ocidental (Ledo et al., 1999). Dessa forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a caracterização inicial da formação de um pomar de laranjeira ‘Pera’ [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck] em combinação com seis porta-enxertos.

## Material e Métodos

O experimento foi instalado no município de Capitão Poço, nordeste paraense, no ano de 2015 na Fazenda Lima I, situado na microrregião do Guamá a 71 m de altitude, entre as coordenadas geográficas 01°44'47" de latitude sul e 47°3'57" de longitude oeste de Greenwich. O clima da região é do tipo Ami, em que é chuvoso, porém apresentando pequena estação seca conforme a classificação de Köppen. Foi delineado em blocos casualizados (DBC) e os tratamentos consistiram de seis porta-enxertos: limoeiro 'Cravo Santa Cruz' (*C. limonia* Osbeck), citrandarins [*C. sunki* x *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.] 'Riverside' e 'San Diego', híbridos LVK (limoeiro 'Volkameriano' *C. volkameriana* V. Ten. & Pasq.) x LCR (limoeiro 'Cravo') – 010, TSKC (tangerineira 'Sunki' comum) x CTSW (citrumelo 'Swingle' *C. paradisi* Macfad. x *P. trifoliata*) - 028 e TSKC (tangerineira 'Sunki' comum) x CTSW (citrumelo 'Swingle' *C. paradisi* Macfad. x *P. trifoliata*) - 033, em quatro blocos, com cada parcela experimental contendo dez plantas. O espaçamento entre linhas foi de 6m x 4m.

As avaliações biométricas foram realizadas aos 6, 12, 18, 24, 30 e 36 meses após o plantio, considerando: Altura da Planta (cm), medida a partir da base do solo até o último par de folhas; Diâmetros do Caule abaixo e acima do ponto de enxertia (cm), mensurados 5 cm abaixo e 5 cm acima da linha da enxertia, respectivamente; o Número de Brotos, que se deu pela contagem visual; o Vigor das plantas, determinado por uma escala de notas para a coloração folhas e seu estado fitossanitário, onde a nota 1 representava plantas de baixo vigor, 2 plantas de vigor intermediário e 3 plantas vigorosas; e o Volume de Copa ( $m^3$ ), obtido segundo Mendel (1956) por meio da fórmula  $V = 2/3 \cdot \pi R^2 H$ , em que V é o volume ( $m^3$ ), R é o raio da copa (m) e, H a altura da planta (m).

## Resultados e Discussão

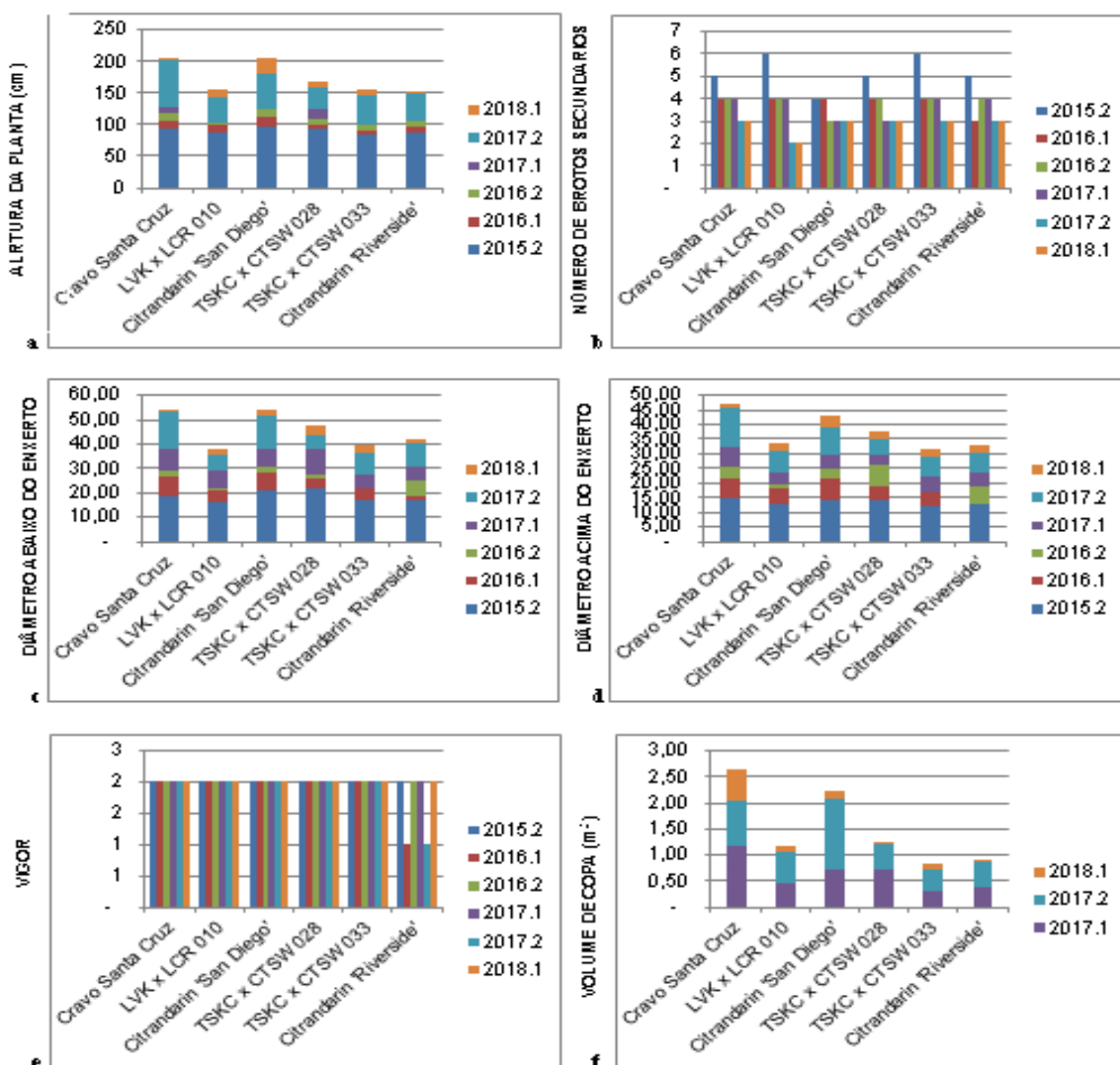
A combinação enxerto/porta-enxerto está diretamente ligada ao crescimento da planta (Portela et al., 2016). Diante disso, tem-se que as plantas enxertadas sobre os porta-enxertos Citrandarin 'San Diego' (203,8 cm), limoeiro Cravo Santa Cruz (201,3 cm) e o híbrido entre TSKC x CTSW – 028 (166,9 cm) obtiveram os resultados mais expressivos

(1a), enquanto LVK x LCR 010 (155,4 cm de altura) e TSKC x CTSW 033 (155,4 cm de altura) e Citrandarin 'Riverside' obteve 152,3 cm de altura.

O número de brotos secundários variou entre 3 e 6 entre todas as combinações (1b), sendo comum entre os produtores do nordeste paraense realizar podas nas plantas, deixando entre 3 ou 4 brotos secundários por planta. Em relação ao diâmetro abaixo do enxerto (1c) destacaram-se limoeiro Cravo Santa Cruz com 47,1 cm, o Citrandarin 'San Diego' com 43,1 cm e o híbrido TSKC x CTSW – 028 com 37,8 cm. Sobre o diâmetro acima do enxerto (1d), tem-se que o porta-enxerto limoeiro Cravo Santa Cruz (47,1 cm) obteve o melhor resultado durante o período avaliado, seguido do Citrandarin 'San Diego' (43,1 cm) e o híbrido TSKC x CTSW – 028 (37,8 cm). De acordo com Nogueira Filho et al. (2010), é interessante que o diâmetro do enxerto/porta-enxerto serem semelhantes, ou seja, o desenvolvimento do diâmetro do enxerto seja proporcional ao do porta-enxerto, para assim permitir bom equilíbrio na circulação de seiva e contribuir para o bom desempenho da planta enxertada.

Quanto ao vigor, as plantas foram classificadas como intermediariamente vigorosas (nota 2) em todos os tratamentos (1e), com exceção das plantas sobre o Citrandarin 'Riverside', que obtiveram nota 1 (pouco vigor) em duas avaliações (primeiro semestre de 2016 e segundo semestre de 2017). Conhecer o vigor das plantas torna-se importante devido esse fator caracterizar uma boa medida do desempenho de uma planta (TOMAZ et al., 2009).

Sobre o volume de copa (1f), o limoeiro Cravo Santa Cruz obteve o maior volume em questão com 2,64 m<sup>3</sup>, seguido de Citrandarin 'San Diego' com 2,24 m<sup>3</sup> de volume e posteriormente do híbrido entre TSKC x CTSW – 028, obtendo 1,25 m<sup>3</sup>. A respeito do volume de copa, Hartmann et al. (1990) é enfático ao afirmar que essa variável pode influenciar diretamente nos fatores reprodutivos e vegetativos, podendo até aumentar a frutificação.



### Conclusões

Os porta-enxertos Citrandarin 'San Diego', limoeiro 'Cravo Santa Cruz' e TSKC x CTSW - 028 vêm se destacando nos três primeiros anos de implantação do pomar de laranja 'Pêra', sendo estes possíveis substitutos ao limoeiro cravo como porta-enxertos no polo citrícola de Capitão Poço-PA.

### **Agradecimentos**

À Embrapa pela concessão do estágio e à Fazenda Lima I pela parceria na pesquisa e ao Programa de Melhoramento Genético da Embrapa (PMG Citros) pela capacitação em citricultura.

### **Referências Bibliográficas**

HARTMANN, H. T.; KESTER, D. E.; DAVIES JUNIOR, F. T. **Plant propagation: principles and practices**. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1990. 647 p.

LEDO, A. S.; LEDO, F. J. S.; RITZINGER, R.; SOBRINHO, A. P. C. Porta-enxertos para laranjeiras-doces (*Citrus sinensis* (L.) Osb.), em Rio Branco, Acre. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 34, n. 7, p. 1211-1216, jul. 1999.

MENDEL, K. Rootstock-scion relationships Shamonuti trees on light soil. **Ktavin**, v. 6, p. 35-60, 1956.

NOGUEIRA FILHO, G. C.; RONCATTO, G.; RUGGIERO, C.; OLIVEIRA, J. C.; MALHEIROS, E. B. Desenvolvimento e produção das plantas de maracujazeiro-amarelo produzidas por enxertia hipocotiledonar sobre seis porta-enxertos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, n. 2, p. 535-543, jun. 2010.

PORTELA, C. R.; MARINHO, C. S.; AMARAL, B. D.; CARVALHO, W. S. G.; CAMPOS, G. S.; SILVA, M. P. S.; SOUSA, M. C. Desempenho de cultivares de citros enxertadas sobre o trifoliato 'Flying Dragon' e limoeiro 'Cravo' em fase de formação do pomar. **Bragantia**, v. 75, n. 1, p. 70-75, 2016.

TOMAZ, Z. F. P.; RODRIGUES, A. C.; VERÍSSIMO, V.; MARAFON, A. C. M.; HERTER, F. G.; RUFATO, A. R. Compatibilidade de enxertia de cultivares de marmeleiros com pereiras. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 31, n. 4, p. 1211-1217, dez. 2009.