

## INFLUÊNCIA DO ESPAÇAMENTO NO DESENVOLVIMENTO DO MAMOEIRO (*Carica papaya* L.)

**Matheus Fonseca de Souza, Juliano Gonçalves dos Santos, Eldelon de Oliveira  
Pereira, Ruimário Inácio Coelho**

CCA-UFES/Departamento de Produção Vegetal, Alegre-ES Cx. Postal 16,  
matheus-ufes@hotmail.com, juliano\_agronomia@hotmail.com, eldelon\_neo@hotmail.com,  
ruimario@cca.ufes.br

**Resumo-** O mamoeiro (*Carica papaya* L.) é originário da América Central sendo encontrado em todo o território nacional. O objetivo deste trabalho foi avaliar o melhor espaçamento para o desenvolvimento do mamoeiro do grupo formoso para sul do Espírito Santo. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos, 3 repetições sendo duas plantas por parcela totalizando 24 plantas. Os tratamentos foram T<sub>1</sub>= espaçamento de 1,5 metros entre plantas, T<sub>2</sub>= espaçamento de 2,0 metros entre plantas, T<sub>3</sub>= espaçamento de 2,5 metros entre plantas, T<sub>4</sub>= espaçamento de 3,0 metros entre plantas. Para todas as características avaliadas não houve diferença significativa entre os tratamentos.

**Palavras-chave:** Crescimento, casa de vegetação, mamão, *Carica papaya*.

**Área do Conhecimento:** Ciências agrárias.

### Introdução

O mamoeiro (*Carica papaya* L.), originário da América Central, é uma planta cultivada em regiões tropicais e subtropicais, estando disseminado praticamente em todo o território nacional, onde existem milhares de hectares propícios ao seu desenvolvimento. Por ser uma planta de crescimento rápido e contínuo, com floração e frutificação concomitantes e ininterruptas, necessita de adubações e suprimento de água constante em todo o seu ciclo (OLIVEIRA & CALDAS, 2004).

No Brasil o mamoeiro encontra condições edafo-climáticas favoráveis a sua exploração econômica (MARTINS et al., 2006), sendo o Brasil maior produtor mundial da fruta, com um volume de 1,7 milhões de toneladas de frutos com produtividade média 44,7 t/ha (CRUZ et al., 2007). O mamão (*Carica papaya* L.), merece destaque nos Estados da Bahia, Espírito Santo e Pará, cujas participações na produção nacional são, respectivamente, 56,9 %, 30,8 % e 3,9 %. Nos estados da Bahia e Espírito Santo, o mamoeiro é largamente cultivado na faixa dos tabuleiros costeiros, apresentando grande diversidade de solos, com predomínio do Latossolo Amarelo álico coeso, profundo, ácido, distrófico, baixa CTC e capacidade de retenção de água com pouca diferença morfológica entre horizontes (CARVALHO et al., 2004). A produção nacional de mamão baseia-se nos grupos Formosa e Havaí, sendo este último comercializado tanto no mercado interno quanto no externo, enquanto o Formosa destina-se principalmente ao mercado interno. (ROCHA et al., 2005)

Devido ao Brasil ser o maior produtor mundial de mamão (DANTAS & LIMA, 2001) há a necessidade de muitos estudos, um deles é o espaçamento associando produtividade, menor mão de obra em uma menor área.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o melhor espaçamento para o desenvolvimento do mamoeiro do grupo formoso para sul do Espírito Santo.

### Metodologia

O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), localizado no município de Alegre – ES situado a 20° 46' S e 41° 33' W, com altitude de 277 m; temperatura média anual de 22,6°C.

Para instalação do experimento as mudas de mamão foram produzidas na casa de vegetação do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), localizado no município de Alegre – ES e após estarem uniformes e com tamanho ideal para o plantio foram levadas para campo e plantadas no mesmo dia.

O início do experimento ocorreu no dia 23/11/2006 com o plantio das mudas, foram realizadas duas adubações no dia 23/03/07 com 50g de sulfato de amônio por planta e 30g de cloreto de potássio e no dia 22/04/2007 com 75g de sulfato de amônio, 30g de cloreto de potássio e 20g de superfosfato simples.

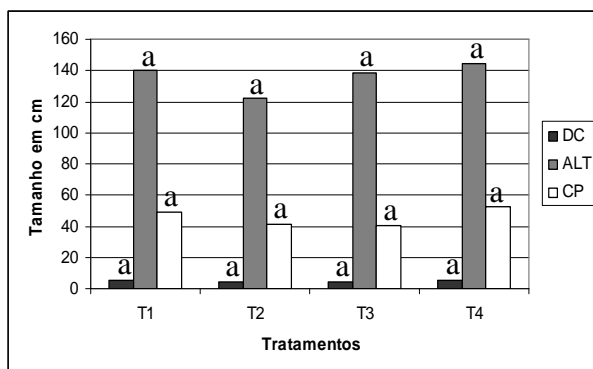
As avaliações ocorreram nos dias 26/03/07, 26/04/2007, 26/05/2007, e as características avaliadas foram: diâmetro do caule 20 cm acima do nível do solo (DC), altura da planta (ALT), comprimento do pecíolo a partir da 5ª folha (CP).

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos, 3 repetições sendo duas plantas por parcela totalizando 24 plantas. Os tratamentos utilizados foram T1= espaçamento de 1,5 metros entre plantas, T2= espaçamento de 2,0 metros entre plantas, T3= espaçamento de 2,5 metros entre plantas, T4= espaçamento de 3,0 metros entre plantas.

Os dados foram submetidos à análise de variância. Para a comparação das médias utilizou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade, empregando-se o programa estatístico SAEG 9.1.

### Resultados

Na primeira avaliação aos 124 dias do plantio foram encontrados os seguintes resultados com relação à característica diâmetro do caule: 4,92 cm (T1), 4,39 cm (T2), 4,19 cm (T3), 4,87 cm (T4). Para a altura foram encontrados os seguintes resultados: 140,33 cm (T1), 122,16 cm (T2), 138,83 cm (T3), 144,66 cm (T4). E para o comprimento do pecíolo os seguintes resultados foram encontrados: 49,16 cm (T1), 41,16 cm (T2), 40,33 cm (T3), 52,16 cm (T4) (Figura 1).

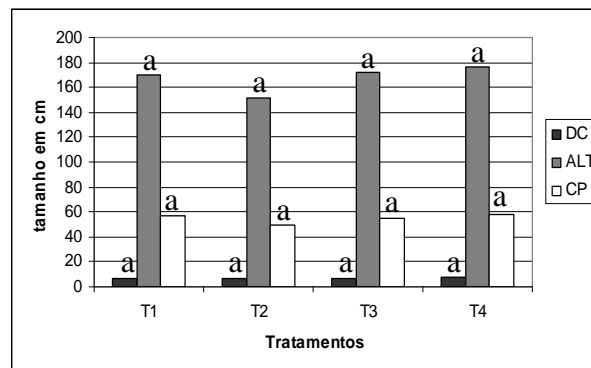


Médias com mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% Probabilidade.

Figura 1 – Valores médios do diâmetro do caule (DC), altura das mudas (ALT) e comprimento do pecíolo (CP) todos em cm. Primeira avaliação dia 26/03/07. CCA-UFES, Alegre – ES, 2007.

Na segunda avaliação aos 155 dias do plantio foram encontrados os seguintes resultados com relação à característica diâmetro do caule: 6,68 cm: (T1), 6,58 cm (T2), 6,81 cm (T3), 7,48 cm (T4). Para a altura foram encontrados os seguintes resultados: 169,83 cm (T1), 151,83 cm (T2), 161,66 cm (T3), 176,5 cm (T4). E para o comprimento do pecíolo os seguintes resultados

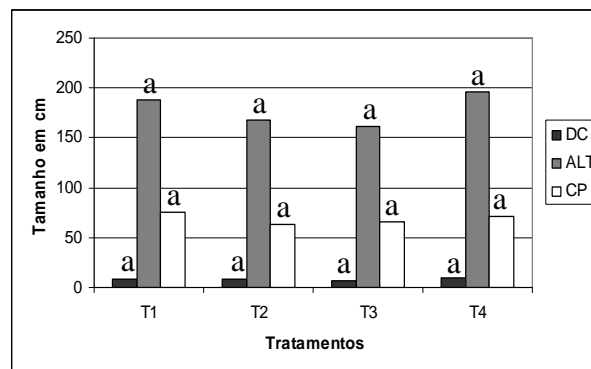
foram encontrados: 57,33 cm (T1), 50 cm (T2), 55 cm (T3), 57,66 cm (T4) (Figura 2).



Médias com mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% Probabilidade.

Figura 2 – Valores médios do diâmetro do caule (DC), altura das mudas (ALT) e comprimento do pecíolo (CP) todos em cm. Segunda avaliação 26/04/07. CCA-UFES, Alegre – ES, 2007.

Na terceira avaliação aos 185 dias do plantio foram encontrados os seguintes resultados com relação à característica diâmetro do caule: 7,98 cm (T1), 7,56 cm (T2), 7,13 cm (T3), 8,81 cm (T4). Para a altura foram encontrados os seguintes resultados: 188,83 cm (T1), 167,5 cm (T2), 172 cm (T3), 196,33 cm (T4). E para o comprimento do pecíolo os seguintes resultados foram encontrados: 74,83 cm (T1), 62,66 cm (T2), 65,66 cm (T3), 57, 71,83 cm (T4) (Figura 3).



Médias com mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% Probabilidade.

Figura 3 – Valores médios do diâmetro do caule (DC), altura das mudas (ALT) e comprimento do pecíolo (CP) todos em cm. Terceira avaliação 26/05/07. CCA-UFES, Alegre – ES, 2007.

## Discussão

Em todas as épocas os maiores valores para a característica diâmetro do caule, altura e comprimento do pecíolo foi encontrado no tratamento T4 (3 m entre plantas), que não diferiu significativamente dos demais tratamentos. Resultado diferente foi encontrado por Napoleão et al., 2006 na produção de sementes pelo feijoeiro onde o aumento do espaçamento reduziu a produção.

Para as características avaliadas o espaçamento não influenciou significativamente, ou seja, a redução do espaçamento não influencia no desenvolvimento do mamoeiro. Com esse resultado é possível reduzir o espaçamento sem comprometer o desenvolvimento do mamoeiro, aumentando a produtividade com aumento da densidade de plantio.

## Conclusão

Para as condições desta pesquisa podemos concluir:

- Nenhuma das características avaliadas foram influenciadas pelo espaçamento;
- É possível uma maior densidade de plantio sem comprometer o desenvolvimento do mamoeiro.

## Referências

-CARVALHO, J.E.B et al. Leguminosas e seus efeitos sobre propriedades físicas do solo e produtividade do mamoeiro 'Tainung 1'. **Revista brasileira de fruticultura**. Jaboticabal, v.26, n.2, p.335-338, 2004.

-CRUZ, J. L et al. Níveis de nitrogênio e a taxa fotossintética do mamoeiro "golden". **Ciência rural**. Santa Maria, v.37, n.1, p.64-71, 2007.

-DANTAS, J. . L. L; LIMA, J. F. Seleção e recomendação de variedades de mamoeiro - avaliação de linhagens e híbridos. **Revista brasileira de fruticultura**. Jaboticabal, v.23, n. 3, p.617- 621, 2005.

-MARTINS, G. N et al. Influência do repouso pós-colheita de frutos na qualidade fisiológica de sementes de mamão. **Revista brasileira de sementes**. Pelotas, v.28, n.2, p.142-146, 2006.

-NAPOLEÃO, R et al. Efeito do espaçamento e da cultivar de feijoeiro sobre a intensidade do mofo-branco e a sanidade de sementes. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v.32, n.1, p.63-66, 2006.

-OLIVEIRA, A. M. G; CALDAS, R .C. Produção do mamoeiro em função de adubação com nitrogênio, fósforo e potássio. **Revista brasileira de fruticultura**. Jaboticabal, v.26, n.1, p.160-163, 2004.

ROCHA, R. H. C et al. Qualidade pós-colheita do mamão formosa armazenado sob refrigeração. **Revista brasileira de fruticultura**. Jaboticabal, v.27, n.3, p.386-389, 2005.