

## EFEITO DO TAMANHO DO RECIPIENTE SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE AÇAÍ (*Euterpe oleracea* Mart.)<sup>1</sup>

JOSÉ ANTONIO LEITE DE QUEIROZ<sup>2</sup>, NAGIB JORGE MELÉM JÚNIOR<sup>3</sup>

**RESUMO** – Com o objetivo de estudar o efeito de diferentes tamanhos de recipientes sobre o desenvolvimento de mudas de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), conduziu-se o presente trabalho no Campo Experimental da Fazendinha, da Embrapa Amapá. O estudo foi realizado em viveiro telado com sombrite (50% de sombra), à temperatura ambiente, adotando-se delineamento experimental em blocos ao acaso, com 3 tratamentos (tamanho de recipiente) e 5 repetições de 16 plantas. Foram usados recipientes pequenos (12 x 17,5 cm = 0,8 l), médios (17 x 22 cm = 2,02 l) e grandes (20 x 27 cm = 3,45 l). A repicagem foi feita 45 dias após a semeadura. Para avaliar o desenvolvimento das mudas, foram determinadas as alturas da planta, diâmetro do colo e peso seco da parte aérea e do sistema radicular. O tamanho do recipiente utilizado afetou o desenvolvimento das mudas de açaí, sendo que, nos recipientes médios e grandes, as mudas apresentaram desenvolvimento superior ao obtido no recipiente pequeno. Como a maioria dos parâmetros medidos foram superiores para as mudas produzidas no recipiente de tamanho médio e considerando-se a economia de trabalho e volume de substrato utilizado quando comparado com o uso de recipientes grandes, recomenda-se a utilização de recipientes de tamanho médio, na produção de mudas de açaí.

**Termos de indexação:** açaizeiro, propagação

### EFFECT OF THE RECIPIENT SIZE ON THE GROWTH OF AÇAÍ (*Euterpe Oleracea* Mart.) SEEDLINGS.

**ABSTRACT** - The present work was conducted to study the effect of different sizes of recipients on the development of açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) seedlings, in the Experimental Farm of Fazendinha, at Embrapa Amapá. The study was carried out under screened seed nursery (50% shade) at environment conduction. The experimental design was completed randomized blocks with 3 treatments (recipients) and 5 replications of 16 plants. It was compared the following sizes of recipient: small (12 x 17,5 cm = 0,800 l), medium (17 x 22 cm = 2,020 l) and large (20 x 27 cm = 3,450 l). The seedlings transplant was done 45 days after the sowing. To evaluate the development of the seedlings the plant height, stem diameter and top and root dry weight were determined. The size of recipient affected the development of açaí seedlings. Seedlings from medium and large recipients showed higher development compared to small recipients. The highest value of root dry weight was obtained from seedlings produced in medium size recipient. Considering that almost all evaluated parameters were higher in medium size recipients associated with reduced labor and substrate needs compared to larger size recipients it can be recommended medium size recipients for producing açaí seedlings.

**Index terms:** açaí tree, propagation.

O açaizeiro pode ser apontado como a palmeira de maior importância cultural, econômica e social na Região Norte, sendo encontrado ao longo dos rios, igarapés, baixadas e áreas muito úmidas. Estudos de mercado apontam que o aumento da demanda de polpa do fruto do açaí é crescente, tornando essa espécie uma alternativa para o desenvolvimento e melhoria de vida do meio rural.

De acordo com Oliveira & Muller (1998), o açaizeiro tem várias utilizações tais como alimentação, produção de celulose, fabricação de casas, ração animal, arborização, medicina caseira e corante natural. Porém, seu potencial econômico está nos frutos (explorado desde a época pré-colombiana) e no palmito (consumido a partir da década de 70, como substituto do palmito).

O tamanho do recipiente utilizado na produção da muda tem influência direta em seu custo final, pois daí resulta a

quantidade de substrato a ser utilizado, o espaço que irá ocupar no viveiro, a mão-de-obra utilizada no transporte, remoções para aclimatação e retirada para entrega ao produtor, além da influência na quantidade de insumos que irá demandar.

Não obstante a importância do açaizeiro para a economia do Estado, a espécie ainda se encontra na condição de não domesticada (Oliveira, 1998).

A Comissão Estadual de Sementes e Mudanças do Pará (1997) estabeleceu as seguintes normas e padrões para mudas fiscalizadas de açaizeiro, obtidas por sementes, de acordo com Oliveira et al. (2000), estabelecendo as seguintes condições: as mudas deverão ter de quatro a oito meses de idade, a partir da emergência das plântulas; apresentar altura de 40 a 60 cm, medidos a partir do colo da planta; a comercialização das mudas somente será permitida em torrões, acondicionadas em sacos de plástico, sanfonados e perfurados ou equivalente, com mínimo

<sup>1</sup> Trabalho nº 130/2000. Recebido: 06/07/2000. Aceito para publicação: 20/06/2001.

<sup>2</sup> Engº Ftal, B. Sc., Embrapa Amapá, CP 10, 68900-000, Macapá, Amapá. E-mail: leite@cpafap.embrapa.br

<sup>3</sup> Engº Agrº, M. Sc., Embrapa Amapá, CP 10, 68900-000, Macapá, Amapá.

de 15cm de largura e 25 cm de altura.

No Estado do Amapá, ainda não existe regulamentação para mudas fiscalizadas, e o cultivo do açaizeiro em terra firme começou muito recentemente.

Com o objetivo de estudar o efeito de diferentes tamanhos de recipientes sobre o desenvolvimento de mudas de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), durante a permanência das mesmas em viveiro, conduziu-se o presente trabalho no Campo Experimental da Fazendinha, da Embrapa Amapá. O estudo foi realizado em viveiro telado com sombrite (50% de sombra), à temperatura ambiente, utilizando-se recipientes de 3 tamanhos diferentes.

O estudo foi conduzido no Campo Experimental da Fazendinha, da Embrapa Amapá, em viveiro telado com sombrite, proporcionando 50% de sombra à temperatura ambiente.

No laboratório, os frutos foram imersos em água quente (40°C), por 15 minutos e posteriormente maceradas para remoção da polpa, lavados, e a água foi eliminada pelo método de escorrimento em crivo. As sementes limpas foram semeadas em

canteiros de terra e repicadas após 45 dias para sacos de polietileno preto.

Os tratamentos foram: recipiente pequeno (12 x 17,5 cm = 0,8 l), recipiente médio (17 x 22 cm = 2,02 l) e recipiente grande (20 x 27 cm = 3,45 l).

O substrato foi composto por 60% de sementes de açaí trituradas e curtidas, 20% de terra preta e 20% de esterco de gado curtido. Cada litro de substrato recebeu 2,5g de calcário, 1,0g de superfosfato triplo e 0,2g de micronutrientes (FTE-BR 15).

As mudas, 60; 90 e 120 dias após o transplante, receberam adubação líquida (2,0 l/m<sup>2</sup>) composta por uma solução de 0,5% de uréia e 0,25% de KCl e, 75 e 125 dias após o transplante, receberam adubação sólida (1,0g por planta) de superfosfato simples.

Para a avaliação do desenvolvimento da muda, foram determinados os seguintes parâmetros:

a) Comprimento da parte aérea – considerado da superfície do solo do recipiente até a emissão do folíolo da folha mais alta, medido com auxílio de uma régua milimetrada.

**TABELA 1** - Comprimento médio da parte aérea (cm) de mudas de açaí, 45; 90; 120; 150; 180 e 210 dias após o transplante. Macapá/AP, 2000.

Tam. do recipiente	Dias após o transplante					
	45	90	120	150	180	210
Pequeno (12x17,5cm)	10,5 a	17,7 a	18,9 a	23,6 a	29,5 b	37,0 b
Médio (17x22cm)	10,3 a	17,6 a	19,0 a	24,3 a	33,6 a	42,1 a
Grande (20x27cm)	9,9 a	16,9 a	18,0 a	23,0 a	30,9 b	39,4ab
Teste F	ns	ns	ns	ns	10,5**	5,5*
C. V. (%)	4,4	4,4	4,5	3,0	4,5	6,1

Médias seguidas pela mesma letra, na mesma coluna, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo Teste de Tukey.

\*\* Altamente significativo

**TABELA 2** - Diâmetro médio do colo (cm) de mudas de açaí, 45; 90; 120; 150; 180 e 210 dias após o transplante. Macapá/AP, 2000.

Tam. do recipiente	Dias após o transplante					
	45	90	120	150	180	210
Pequeno (12x17,5cm)	0,36 a	0,54 a	0,74 b	0,88 b	0,95 b	1,03 b
Médio (17x22cm)	0,35 a	0,55 a	0,78 a	1,00 a	1,12 a	1,26 a
Grande (20x27cm)	0,35 a	0,54 a	0,79 a	0,99 a	1,08 a	1,23 a
Teste F	ns	ns	7,9*	31,7 **	46,3**	80,0**
C. V. (%)	2,8	2,8	2,8	2,6	2,8	2,7

Médias seguidas pela mesma letra, na mesma coluna, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo Teste de Tukey.

\*\* Altamente significativo

**TABELA 3.** Peso médio de matéria seca da raiz, da parte aérea e da muda (total), 210 dias após o transplante. Macapá/AP, 2000.

Tam. do recipiente	Peso da matéria seca (g)		
	Raiz	Parte aérea	Total
Pequeno (12x17,5cm)	1,15 c	4,06 b	5,21 b
Médio (17x22cm)	2,32 a	6,79 a	9,12 a
Grande (20x27cm)	1,79 b	5,99 a	7,78 a
Teste F	22,2**	15,0**	17,4**
C. V. (%)	15,9	14,5	14,4**

Médias seguidas pela mesma letra, na mesma coluna, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo Teste de Tukey.

\*\* Altamente significativo

b) Diâmetro do colo – medido a 1 cm acima do nó formado logo acima da superfície do solo do recipiente, com auxílio de um paquímetro.

c) Peso seco da parte aérea, da raiz e total – na determinação do peso seco, as mudas foram acondicionadas em saco de papel e colocadas em estufa com circulação forçada de ar à temperatura de 65°C, até atingir peso constante, ocasião em que foi procedida a pesagem em balança eletrônica. Foram coletadas 90 mudas, seis de cada parcela, sendo retiradas as de número 4; 5 e 6 de uma fila e 12; 13 e 14 da outra fila. O peso de matéria seca total da muda foi obtido pela soma dos pesos de matéria seca da raiz e da parte aérea.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 3 tratamentos, 5 repetições e 16 plantas cada parcela. A comparação das médias dos resultados foi feita pelo teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ).

Não houve diferenças significativas entre os resultados de altura de mudas nos três recipientes testados até 150 dias após o transplante (Tabela 1). Já aos 180 e 210 dias, as maiores alturas de mudas foram obtidas nos recipientes de tamanho médio, embora, aos 210 dias, estas alturas não tenham diferido daquelas conseguidas nos de tamanho grande.

Quanto ao diâmetro do colo da muda, já foram verificadas diferenças significativas entre os resultados, a partir de 120 dias do transplante (Tabela 2). Os maiores diâmetros foram obtidos em recipientes de tamanhos médio e grande e esta relação foi mantida até 210 dias após o transplante.

Conforme pode ser observado na Tabela 3, o maior peso de matéria seca da raiz foi conseguido de mudas produzidas em

recipientes de tamanho médio. Para a parte aérea e total, os maiores pesos de matéria seca foram obtidos de mudas produzidas em recipientes de tamanho médio e grande.

Pelos resultados obtidos verifica-se que:

1 - Os recipientes de tamanho médio e grande proporcionam o melhor desenvolvimento de mudas de açaí; os de tamanho pequeno não são apropriados para mudas desta espécie.

2 - Considerando-se que o recipiente de tamanho médio utiliza menos substrato e horas de trabalho e propicia muda com o mesmo desenvolvimento que as obtidas com os de tamanho grande, conclui-se que o recipiente de tamanho médio seja o tipo de recipiente mais adequado para a produção de mudas de açaí.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, M. do S.P. de; **Seleção de germoplasma de açaizeiro promissor para frutos**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1998. 3p. (Pesquisa em Andamento, 167)

OLIVEIRA, M. do S. P. de; MULLER, A. A. **Seleção de germoplasma de açaizeiro promissor para frutos**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1998. 5p. (Pesquisa em Andamento, 191)

OLIVEIRA, M. do S.P. de; Carvalho, J.E.U. de; Nascimento, W.M.O. do. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.)**. Jaboticabal: Funep, 2000. 52p. (Série Frutas Nativas, 7)