



14<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA  
10 e 11 de agosto de 2010  
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

## **AValiação DO Crescimento Foliar DE HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE DENEZEIRO (*Elais guineensis* x *Elais oleifera*), EM MOJÚ NO ESTADO DO PARÁ.**

Victor Cezar Nepomuceno Ribeiro<sup>1</sup>, Rui Alberto Gomes Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando – Universidade Federal Rural da Amazônia. UFRA E-mail: vcrribeiro@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Pesquisador - Embrapa Amazônia Oriental. Email: ruigomes@cpatu.embrapa.br

**Resumo:** O trabalho foi realizado no município de Mojú, Pará, e teve como objetivo identificar os híbridos superiores, de acordo com o crescimento foliar. Foram analisados três ensaios com 41 progênies, cada progênie sendo representada por um cruzamento entre *E. guineensis* x *E. oleifera*, em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições. Foi medido o comprimento foliar da folha de nº 17, em centímetros. Através deste comprimento foram realizadas a análise da variância, teste F e teste de comparação de médias de Tukey ao nível de 5% de significância. As análises mostraram que os ensaios 1 e 2, não tiveram diferença significativa nas médias do comprimento foliar, e que ocorreu no ensaio 3, diferença de significância no cruzamento 3 em relação com os cruzamentos 1, 10 e 21.

**Palavras-chave:** amarelecimento fatal, comprimento foliar, dendê

### **Introdução**

O cultivo de dendê (*Elais guineensis*, jacq.), nas últimas décadas vem se estabelecendo no Norte do país como um modelo exemplar de cultura sustentável. Tem alta importância social, econômica e ambiental, devido à elevada produção de seu óleo, por se tratar de uma cultura perene, favorece a conservação ambiental, pela proteção permanente e pouca movimentação do solo, necessitando de mão de obra, gerando assim, emprego e renda.

O dendê é uma planta da família da *Arecaceae*, de origem africana, trazida para o Brasil no século 17. É comumente classificada de acordo com a espessura do endocarpo, como: Dura, Pisifera e Tenera, onde esta última é um híbrido intra-específico entre os tipos Dura e Pisifera (Viégas e Muller, 2000). Os cultivares tipo Tenera são muito produtivos e são os mais plantados nacionalmente e internacionalmente em sistemas agrícolas com adoção de tecnologias adequadas. Todavia, os cultivares de *E. guineensis* são suscetíveis ao Amarelecimento Fatal (AF), principal doença do dendezeiro no Brasil, que dizimou milhares de hectares e foi um dos grandes responsáveis pela lenta expansão da cultura no país até o momento. O replantio em áreas afetadas pela doença só foi possível empregando o híbrido interespecífico (*E. oleifera* x *E. guineensis*) entre o caiaué, tipo de dendezeiro



14<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA  
10 e 11 de agosto de 2010  
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

nativo da Amazônia e o dendezeiro de origem africana. Os plantios de híbridos interespecíficos são a alternativa atual de cultivo e produção de óleo de palma em regiões afetadas pelo AF.

A Embrapa estabeleceu uma linha de pesquisa em melhoramento genético onde estão sendo instalados ensaios de híbridos interespecíficos em área de influência do AF, a fim de identificar genótipos superiores e lançar cultivares adequadas às demandas da agroindústria de palma de óleo. As principais avaliações são referentes à produção de cachos e extração de óleo. Todavia, outras avaliações são necessárias para produzir cultivares com arquitetura de planta adequada ao manejo empregado na cultura, como é o caso do comprimento da folha.

A folha é vital para o desenvolvimento da planta, pois através dela que o vegetal capta a luz e transforma em energia. O comprimento das folhas de uma cultivar de dendezeiro determina a densidade de plantio da cultura. Quando plantas de dendê são plantadas em espaçamento muito denso ocorre a competição entre plantas que resulta em queda de produção, complicações no manejo e em crescimento vertical mais rápido provocando a redução da vida útil da plantação. Por outro lado quando a densidade é muito baixa a produção é reduzida, a adubação mecanizada perde eficiência e aumenta a disposição da plantação para a infestação de plantas daninhas. Ganhos em precocidade e produtividade têm sido relatados pela seleção de genótipos com crescimento da folha reduzido, ou seja, com arquitetura compacta, por possibilitar o plantio em densidades superiores ao convencional. Em geral, os híbridos interespecíficos possuem comprimento da folha superior ao dos cultivares de *E. guineensis*, sendo importante investigar a possibilidade de identificar genótipos de híbridos interespecíficos com menor comprimento de folha.

### **Material e Métodos**

Foram avaliados três ensaios com híbridos interespecíficos implantados em fevereiro de 2007 na Marborges Industrial S.A., localizada em Moju, PA. Foram analisados três ensaios com 41 progênies, cada progênie sendo representada por um cruzamento entre *E. guineensis* x *E. oleifera*, em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições. A parcela contém 12 plantas, sendo que a parcela útil foi de 6 plantas. Foi medido o comprimento da folha 17 em centímetros, de cada indivíduo da parcela útil no mês de março de 2010. As plantas estão no início do terceiro ano da cultura, sendo que o ano de plantio é tratado como ano 0. O comprimento da folha foi avaliado segundo a distância entre a base e o final da raquis. Foi realizada a análise da variância, teste F e teste de comparação de médias de Tukey ao nível de 5% de significância.



### Resultados e Discussão

Segundo a análise de variância e teste F não houve diferença significativa no comprimento da folha 17 entre as progênies testadas nos ensaios 1 (Tabela 1) e 2 (Tabela 2), indicando que não há diferença significativa entre as progênies testadas nestes ensaios segundo a característica comprimento da folha 17 no terceiro ano de cultivo.

Por outro lado o teste F realizado no ensaio 3 (Tabela 3) mostrou que há diferença significativa, indicando que ocorre ao menos um contraste entre as progênies. Em função disto foi realizado o teste de Tukey para comparação de médias, o qual identificou nos genótipos diferença de média entre as progênies, o cruzamento 3 ( média de 306,33 cm ) se encontrou diferente dos cruzamentos 1, 10 e 14 (Tabela 4).

Tabela 1 Análise estatística do Ensaio 1. Teste F com significância 5%. Grau de liberdade (GL), Soma de quadrado (SQ), Quadrado médio (QM).

Causa de variação	GL	SQ	QM	F calculado	F crítico
Blocos	03	933,69	311,23	0,65 <sup>NS</sup>	2,82
Tratamento	15	5654,76	376,98	0,79 <sup>NS</sup>	1,89
Residuo	45	21524,77	478,33		
Total	63	22113,22			

NS = não significativo

Tabela 2 Análise estatística do ensaio 2. Teste F com significância de 5%. Grau de liberdade (GL), Soma de quadrado (SQ), Quadrado médio (QM).

Causa de variação	GL	SQ	QM	F calculado	F crítico
Blocos	03	1140,2	380,07	0,99 <sup>NS</sup>	2,82
Tratamento	15	8629,5	575,3	1,50 <sup>NS</sup>	1,89
Residuo	45	17276,2	383,91		
Total	63	27045,9			

NS = não significativo

Tabela 3 Análise estatística do Ensaio 3. Teste F com significância de 5%. Grau de liberdade (GL), Soma de quadrado (SQ), Quadrado médio (QM).

Causa de variação	GL	SQ	QM	F calculado	F crítico
Blocos	03	6195,69	2065,23	7,73*	2,82
Tratamento	15	10844,08	722,94	2,71*	1,89
Residuo	45	12018,23	267,07		
Total	63	29058,00			

\* = P<(0,05)



14<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA  
10 e 11 de agosto de 2010  
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Tabela 4 Teste de Tukey, para o Ensaio 3, a nível de 5%. Cruzamento (C), e as médias do comprimento foliar.

C	Média		
C3	306,33	a	
C4	296,09	a	b
C5	294,50	a	b
C7	293,79	a	b
C13	288,63	a	b
C16	288,34	a	b
C6	288,18	a	b
C8	285,08	a	b
C2	281,50	a	b
C11	280,59	a	b
C9	279,04	a	b
C12	272,54	a	b
C21	266,67	a	b
C14	264,50		b
C10	262,29		b
C1	260,46		b

### Conclusões

O Ensaio 3 foi o único que obteve diferença significativa do comprimento foliar nos cruzamentos. O Cruzamento 3, com média do comprimento da folha igual a 306,33cm, em relação aos Cruzamentos 14 (média de 264,50cm), 10 (média de 262,29cm) e 1 (média de 260,46cm), mostrou-se com diferença significativa das médias e que com essa diferença de comprimento foliar poderá afetar o plantio.

### Referências Bibliográficas

VIÉGAS, I. de J.M.; MULLER, A.A. **A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira**. Embrapa Amazônia oriental. 2000. 374p.