

# **Avaliação de Genótipos de Coqueiro no Meio-Norte do Brasil**

Carlos César Pereira Nogueira<sup>[1]</sup>, Humberto Umbelino de Sousa<sup>2</sup> e Jocicler da Silva Carneiro<sup>3</sup>.

## **Introdução**

Originário do sudeste asiático, o coqueiro está distribuído por toda a região tropical do planeta. As primeiras plantas dessa espécie chegadas ao Brasil foram de coqueiro gigante introduzidas em meados do século dezesseis trazidas do cabo Verde. Já o coqueiro-anão, mais produtivo em número de frutos e mais precoce chegou em 1925 (Cuenca, 1994). Dos cruzamentos controlados entre cultivares gigantes e anãs, obtém-se os híbridos, visando melhorar o vigor das plantas e aumentar a produtividade da cultura.

A grande demanda mundial e a ampla possibilidade de utilização dos produtos originários do coqueiro, têm estimulado a expansão da cultura. No Brasil estima-se, atualmente, que exista uma área plantada de aproximadamente 350.000 ha.

A região Nordeste é a principal produtora do País, com área cultivada superior a 220.000 ha. Na região Meio-Norte do Brasil, formada pelos estados do Piauí e Maranhão, são cultivados em torno de 3.000 ha de coqueiro. No que concerne à produção, a situação não é muito diferente. Em 1995, a produção da região representou apenas 1,78% do total da região Nordeste (Anuário..., 1996). Contudo, a demanda na região tem aumentado nos últimos anos e por conseqüência, a dependência do coco produzido em outros estados do Nordeste para atender o consumo local, aumentando a evasão de divisas para outros estados.

A falta de genótipos melhorados e adaptados às condições edafoclimáticas locais, fator decisivo para a obtenção de altas produtividades, tem sido um dos principais entraves para a expansão da cultura do coqueiro na Região. O objetivo desse trabalho consiste em identificar e avaliar materiais genéticos superiores, com altos potenciais produtivos e adaptados ao ecossistema, visando o desenvolvimento e a expansão da cocoicultura no Meio-Norte do Brasil.

## **Material e Métodos**

O experimento encontra-se em andamento desde junho de 1997, no município de Parnaíba-PI, em latossolo vermelho amarelo. O delineamento experimental é o de blocos ao acaso com sete tratamentos e quatro repetições. Estão sendo avaliados cinco híbridos: 1) Anão Amarelo de Gramame x Gigante do Brasil da Praia do Forte (AAG x GBrPF); 2) Anão Amarelo de Gramame x Gigante do Oeste Africano (AAG x GOA); 3) Anão Verde de Jiqui x Gigante do Oeste Africano (AVeJ x GOA); 4) Anão Vermelho de Gramame x Gigante do Brasil da Praia do Forte (AVG x GBrPF); 5) Anão Verde de Jequi x Gigante do Brasil da Praia do Forte (AVeJ x GBrPF), e dois parentais: 6) Anão Verde de Jiqui (AVeJ) e 7) Gigante do Brasil da Praia do Forte (GBrPF). A parcela possui vinte plantas com seis plantas na área útil dispostas triangularmente no espaçamento de 8,5m x 8,5 m. A área do experimento totaliza 2,82 ha.

O material propagativo foi proveniente da coleção de melhoramento da Embrapa - Tabuleiros Costeiros, em Aracaju-SE, e as mudas preparadas na Embrapa Meio-Norte. A cultura foi implantada e está sendo conduzida de acordo com as recomendações da Embrapa (1993). É irrigada por microaspersão com base na evaporação do tanque "classe A" e o turno de rega é diário.

As avaliações foram feitas semestralmente, coletando-se dados das seguintes características vegetativas: número de folhas vivas (NFV); número de folhas emitidas (NFE); circunferência do coleto (CC); e número de folíolos na folha três (NFF3). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos genótipos comparadas pelo teste Tukey ao

nível de 5% de probabilidade, ao passo que para variável tempo foi aplicada a análise de regressão.

## Resultados e discussão

A análise de variância indicou que os materiais se comportaram diferentemente ao longo dos quatro anos de avaliação para todas as características avaliadas. Para o NFV, constatou-se efeito significativo da interação genótipos x tempo, cujos valores médios ao longo dos quatro anos estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Médias do número de folhas vivas em genótipos de coqueiro. Parnaíba, PI, 2002 .

Cultivares <sup>1</sup>	Ano de avaliação			
	1998	1999	2000	2001
AAG x GBR-PF	15,28 a	22,00 a	27,65 ab	28,83 a
AAG x GOA	15,25 a	21,70 a	28,20 ab	28,00 a
GBR-PF	14,48 ab	20,93 a	27,15 ab	28,25 a
AveJ	14,30 ab	21,10 a	28,85 a	28,78 a
AVG x GBR-PF	14,13 ab	20,43 a	26,53 ab	27,73 a
AveJ x GOA	13,88 ab	21,23 a	26,88 ab	28,70 a
AVeJ x GBR-PF	12,38 ab	15,73 ab	22,03 bc	23,00 ab

<sup>1</sup> as médias de cada coluna, seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

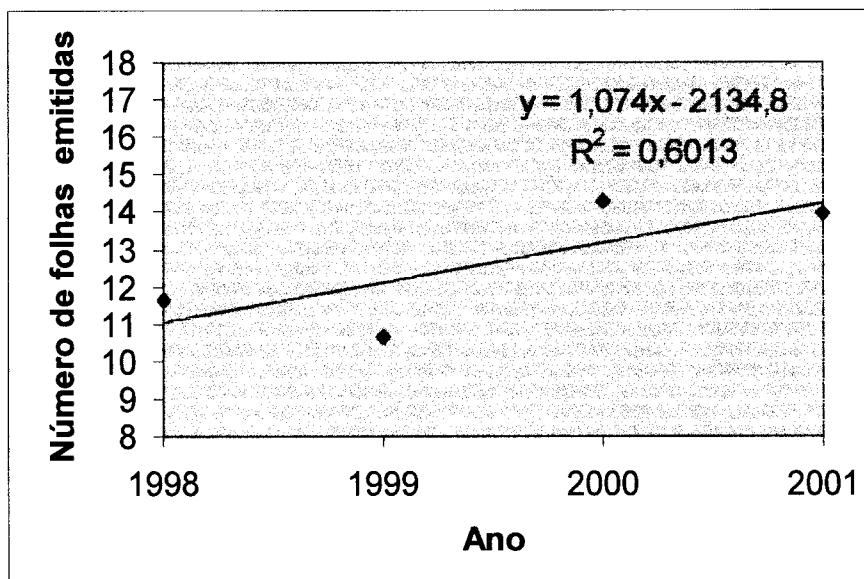
Para a característica número de folhas emitidas (NFE) foi constatada influência dos genótipos e dos anos de cultivo, embora não se tenha verificado efeito significativo da interação entre esses dois fatores. Ao se comparar os tratamentos pelo teste de Tukey, verificou-se que o genótipo AVeJ apresentou maior número de folhas emitidas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Número médio de folhas emitidas pelos genótipos de coqueiro durante quatro anos de cultivo. Parnaíba, Pi, 2002.

Genótipos	NFE *
AVeJ	13,39 a
AAG x GOA	12,86 a
AVeJ x GOA	12,76 a
GBR	12,60 ab
AAG x GBrPF	12,58 ab
AVG x GBrPF	12,48 ab
AVeJ x GBrPF	11,76 ab

\* médias de cada coluna, seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

ao nível de 5% de probabilidade.



Quanto ao comportamento dos genótipos ao longo dos quatro anos, observa-se que performance dos materiais pode ser ajustado ao modelo linear, embora haja ocorrido redução na taxa de emissão de folhas durante os anos de 1999 e 2001 em virtude de severo estresse hídrico (Fig. 1).

**Fig. 1.** Número de folhas emitidas em genótipos de coqueiro durante quatro anos de cultivo. Parnaíba, PI, 2002.

Em relação à circunferência do colete, também se constatou efeito significativo para a interação genótipos x tempo. Após o desdobramento, verificou-se diferença na CC das cultivares apenas nos anos dois, três e quatro (Tabela 3).

**Tabela 3.** Média da circunferência do colete (cm) de genótipos de coqueiro durante quatro anos de cultivo. Parnaíba, PI, 2002.

Cultivar <sup>1</sup>	Ano			
	1998	1999	2000	2001
AveJ	98,08 a	110,63 ab	154,28 a	166,85 abc
AVG x GBR-PF	97,78 a	142,85 a	160,83 a	169,98 abc
AAG x GBR-PF	97,60 a	137,95 ab	156,33 a	171,40 abc
GBR-PF	96,75 a	138,30 ab	163,50 a	174,55 ab
AAG x GOA	95,58 a	131,98 ab	151,93 a	164,83 ab
AVeJ x GOA	80,33 a	110,25 ab	100,65 ab	110,43 abc
AVeJ x GBR-PF	77,40 a	131,53 ab	159,28 a	194,20 a

<sup>1</sup> médias seguidas de mesma letra, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

O número de folíolos na folha 3 (NFF3) foi influenciado tanto pelos genótipos, quanto pelo tempo de cultivo. No entanto, não houve efeito significativo da interação. Ao se comparar as cultivares pelo teste de Tukey, cujos valores médios se encontram na Tabela 4, observa-se maior NFF3 nos híbridos AAG x GOA, AAG x GBR-PF, AVG x GBR-PF e na cultivar AVeJ.

**Tabela 4.** Valores médios de NFF3 de genótipos de coqueiro durante quatro anos de cultivo.

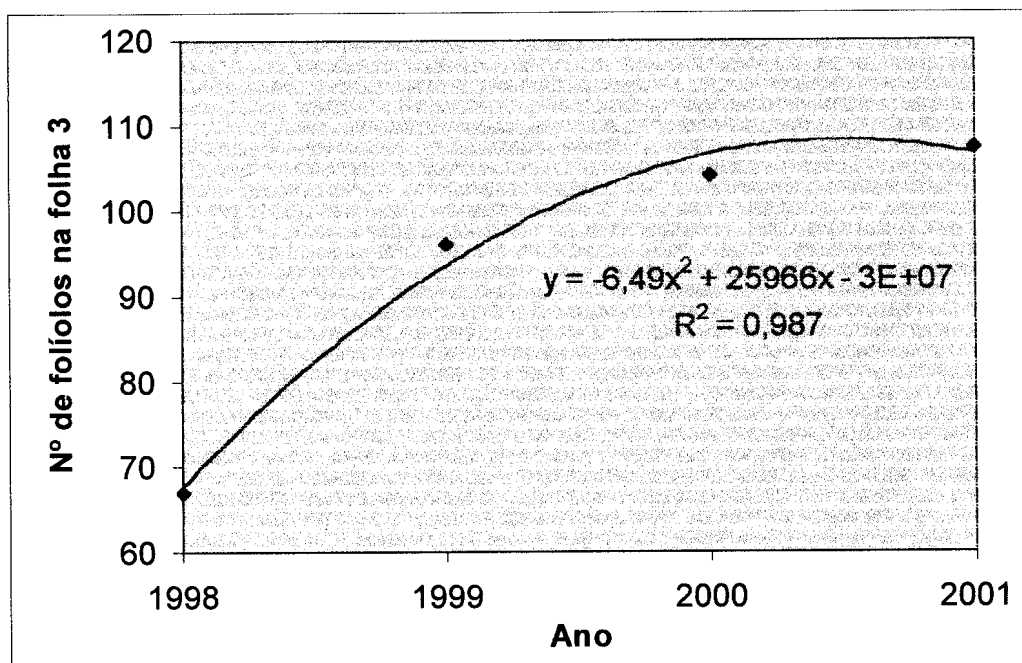
Parnaíba, PI, 2002.

Cultivar	NFF3
AveJ	98,68 a
AVG x GBR-PF	96,68 a
AAG x GBR-PF	95,90 a
AAG x GOA	95,59 a
AVeJ x GBR-PF	92,55 ab
GBR-PF	91,18 ab
AVeJ x GOA	85,67 ab

<sup>1</sup> médias seguidas de mesma letra, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

de 5% de probabilidade.

Em relação ao tempo, detectou-se que o NFF3 comportou-se seguindo o modelo quadrático, cujos valores variaram de 67 a 107 folíolos durante os quatro anos (Fig. 2).



**Fig. 2:** Número de folíolos na folha 3 em cultivares de coqueiros durante quatro anos de cultivo. Parnaíba, PI, 2002.

### Conclusão

Os híbridos AAG x GOA, AAG x GBR-PF, AVG x GBR-PF, AVG x GOA e as cultivares AVeJ e GBR-PF se mostraram mais adaptados às condições de cultivo dos Tabuleiros Litorâneos do Meio-Norte.

### Referências Bibliográficas

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.52,1996.
- CUENCA, M. A. G. Importância econômica do coqueiro no Brasil. In: FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A. (Ed.). **Cultura do coqueiro no Brasil**. Aracaju: EMBRAPA-SPI, 1994. p.1-65.
- EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros. **Recomendações técnicas para o cultivo do coqueiro**. Aracaju, 1993. 44p. (EMBRAPA-CPATC. Circular Técnica, 1).

[1] Eng. Agrícola, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Cx. P. 341, 64200-970, Parnaíba -PI, [nogueira@cpamn.embrapa.br](mailto:nogueira@cpamn.embrapa.br)

<sup>2</sup> Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Meio-Norte.

<sup>3</sup> Eng. Agrônoma, M.Sc., Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte.