

# **Características Físicas de Frutos da Mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) Cultivada na Zona da Mata Paraibana**

Trabalho realizado com recursos financeiros da Embrapa e publicado no I Simpósio Brasileiro sobre a Cultura da Mangaba. Aracaju, SE: Embrapa semi-árido, dez.2003. 1 CD-ROM.

Ivaldo Antônio de Araújo - *Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Emepa*

Edivaldo Galdino Ferreira - *Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Emepa*

Kenard Tôrres Soares - *Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Embrapa/Emepa*

Ivan Sérgio Campos Fontinelli - *Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Emepa*

## **INTRODUÇÃO**

A mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) é uma planta de porte arbustivo, que se encontra vegetando espontaneamente nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Norte e Sudeste do Brasil (Ledoux, 1968; Ferreira, 1973). No Nordeste, sobrevive na faixa litorânea, caracterizada por apresentar solos de baixa fertilidade natural, ácidos, profundos e de textura arenosa. Ferreira (1973) comenta que a mangabeira produz látex de boa qualidade, podendo ser utilizado no fabrico de borracha e, ainda, na farmacologia, auxiliando os tratamentos da tuberculose e da úlcera.

Os frutos da mangaba são saborosos e nutritivos, podendo ser consumidos in natura ou industrializados sob as formas de compota, doce em calda, sorvete, suco, licor, vinho e vinagre (Ferreira, 1973; Corrêa, 1978). Possuem teor de proteína que varia entre 1,3 e 3,0%, portanto, superior ao encontrado na maioria das espécies frutíferas (Parente et al., 1985). Graças ao excelente sabor, possuem boa aceitação comercial, sendo caracterizados por apresentar formato e dimensão variáveis, polpa cremosa, sucosa, ligeiramente ácida e um tanto leitosa ao amadurecer. As sementes achatadas e de forma arredondada, localizam-se no interior da polpa. A casca se constitui parte integrante do fruto e não é desprezível sob o ponto de vista comercial.

A atividade extrativista da colheita e a comercialização da mangaba têm importância significativa no Estado. Os rendimentos são extremamente baixos, com frutos de qualidade duvidosa, com oferta irregular, havendo ocupação temporária de mão-de-obra nessas atividades.

A crescente demanda associada à escassez de conhecimentos no tocante à composição física, requer o desenvolvimento de pesquisa básica e observações pertinentes sobre a origem dos frutos visando a determinar os percentuais em que estes componentes participam na sua composição. Parente et al. (1985), avaliando sete frutos de mangaba no estágio maduro, obtiveram médias de 38,70 g, 2,71 cm, 3,64 cm e 56,67%, para peso, diâmetros transversal e longitudinal e rendimento de polpa, respectivamente.

O presente trabalho foi desenvolvido com objetivo de auxiliar as características físicas de frutos de mangabeira, nas condições da Zona da Mata Paraibana.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado na Estação Experimental de Mangabeira, Município de João Pessoa, PB (Latitude 7° 18' 40" e Longitude 34° 45' 54") no período de abril a outubro de 2002, usando-se frutos oriundos de plantas com 46 meses de idade procedentes dos Municípios Extremoz, Parnamirim e Nízia Floresta, todos no Rio Grande do Norte; Ipojuca-PE e Rio Tinto-PB, que compõem o Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Mangaba.

Para a avaliação da composição centesimal tomaram-se três amostras de, aproximadamente 200g de frutos colhidos no chão, logo após a queda por abscisão natural. O processamento foi feito com liquidificador caseiro e a separação das porções polpa, semente e resíduo (fibras), com auxílio de uma peneira com malha de 1,5 mm.

Os diâmetros longitudinal e transversal do fruto foram determinados com paquímetro, enquanto as determinações relacionadas ao peso do fruto e das porções resíduo, semente e polpa, foram efetuadas em balança digital, com aproximação de 0,01 g.

O solo onde se encontra o BAG é classificado como ALISSOLO CRÔMICO DISTRÓFICO de textura média, profundo, de baixa fertilidade natural, cuja análise química revelou os seguintes teores: pH em água (1:2,5) = 5,8 (acidez média), P disponível = 7,8 mg dm<sup>-3</sup> (baixo), K<sup>+</sup> disponível = 3 mg dm<sup>-3</sup> (baixo), Ca<sup>2+</sup> Mg<sup>2+</sup> trocáveis = 1,1 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> (baixo) e Al<sup>3+</sup> trocável = 0,9 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> (alta).

O clima é do tipo As' (quente e úmido) com chuvas de outono-inverno (Köppen) com estação seca de um a três meses, e caracteriza-se por apresentar temperatura média de 25 °C, umidade relativa em torno de 80% e precipitação pluvial anual em torno de 1.600 mm, com maior regularidade de distribuição no período de maio a julho.

As plantas avaliadas apresentaram as seguintes caracterizações por procedência:

Planta 7 (Rio Tinto) – Porte de 3,00 m; caule com bifurcação a 0,06 m do solo; copa com diâmetro de 4,00 no sentido equatorial e 3,80 m no sentido polar; ramificação semi-densa, permitindo boa luminosidade e aeração;

Planta 5 (Nízia Floresta) – Porte de 4,50 m; caule com bifurcação a 0,40 m do solo; copa com diâmetro de 5,00 m nos sentidos equatorial e polar; ramos esparsos e abertos;

Planta 2 (Parnamirim) – Porte de 4,20 m; caule ramificado a 0,60 m do solo, copa com diâmetro de 5,00 m nos sentidos equatorial e polar; ramos esparsos, distribuídos uniformemente, com acesso a aeração e luminosidade;

Planta 1 (Extremoz) – Porte de 3,40 m; caule ramificado a 0,25 m do solo; copa com diâmetro equatorial de 5,50 m; medianamente ramificada, com ramos bem distribuídos;

Planta 3 (Ipojuca) – Porte de 4,50 m; caule ramificado a 0,20 m do solo; copa com diâmetro equatorial de 6,00 m e polar de 5,50m; bastante ramificada, com acesso à aeração e à luminosidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de peso médio e diâmetros (longitudinal e transversal) de frutos de cinco procedências de mangabeira apresentados na Tabela 1 revelam que a planta oriunda de Nízia Floresta apresentou frutos maiores (15,5 g), seguida das plantas de Rio Tinto (14,8 g) e Extremoz (14,5 g) que, situaram-se acima da média (14,41g). Estes resultados são conflitantes com os 38,7 g obtido por Parente et al. (1985), possivelmente, em decorrência da pequena quantidade de frutos utilizados na avaliação.

**Tabela 1.** Peso médio e diâmetros (longitudinal e transversal) de frutos de cinco procedências de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) cultivadas na Estação Experimental de Mangabeira, em João Pessoa, PB. 2002.

Procedência	Frutos avaliados	Peso (g)	Diâmetro	
			Longitudinal	Transversal
Nízia Floresta	50	15,5 ± 5,92	3,57 ± 0,49	2,71 ± 0,38
Ipojuca	50	13,2 ± 5,14	3,25 ± 0,48	2,69 ± 0,44
Parnamirim	50	12,7 ± 4,55	3,32 ± 0,39	2,63 ± 0,37
Extremoz	50	14,5 ± 6,90	3,30 ± 0,57	2,74 ± 0,42
Rio Tinto	50	14,8 ± 7,41	3,28 ± 0,28	2,64 ± 0,34
Média		14,14 ± 1,16	3,34 ± 0,13	2,68 ± 0,05
CV (%)		8,20	3,89	1,87

Para peso do fruto dentro de cada planta, constatou-se que, aqueles procedentes da planta de Parnamirim apresentaram menos variabilidade, enquanto os da planta de Rio Tinto mostraram-se mais desuniformes. Observou-se que a planta oriunda de Nízia Floresta apresentou frutos mais compridos (3,57 cm), guardando certa semelhança com aqueles avaliados por Parente et al. (1985); entretanto, no referente ao comprimento de frutos, dentro de uma mesma planta, verificou-se que a procedência de Rio Tinto apresentou maior uniformidade.

As médias e os respectivos desvios-padrão das porcentagens de polpa, semente e fibras (resíduos) de frutos de cinco procedências de mangabeira (Tabela 3), indicam que os melhores rendimentos de polpa (90,88% e 90,46%) foram obtidos em frutos de plantas procedentes de Parnamirim e Extremoz. Estes resultados superaram em 60,36% e 59,62% aquele obtido por Parente et al. (1985). As plantas das procedências Parnamirim e Extremoz, também apresentaram menores porcentagens de semente (5,39% e 5,71%) confirmando observações de Parente et al. (1985). No tocante à fibra (resíduo), constatou-se que as plantas originárias de Rio Tinto e Nízia Floresta foram as que apresentaram menores percentuais (3,345% e 3,47%), respectivamente.

**Tabela 2.** Porcentagens de polpa, semente e fibras (resíduos) de frutos de cinco procedências de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) cultivadas na Estação Experimental de Mangabeira, em João Pessoa, PB. 2002.

Procedência	% Polpa	% Semente	% Fibra (resíduo)
Nízia Floresta	89,54 ± 0,79	6,99 ± 0,13	3,47 ± 0,70
Ipojuca	87,27 ± 1,37	7,76 ± 1,02	4,97 ± 1,09
Parnamirim	90,88 ± 0,94	5,39 ± 1,09	3,93 ± 0,44
Extremoz	90,46 ± 0,16	5,71 ± 0,14	3,83 ± 0,42
Rio Tinto	89,03 ± 0,13	7,64 ± 0,12	3,34 ± 0,12
Média	89,44 ± 1,41	6,70 ± 1,09	3,91 ± 0,64
CV (%)	1,58	16,27	16,37

## CONCLUSÕES

1. A planta da procedência Parnamirim destacou-se das demais, apresentando fruto com maior rendimento de polpa (90,88%) e menor porcentagem de semente (5,39%).
2. A planta da procedência Nízia Floresta apresentou maiores peso (15,5 g) e comprimento (3,57 cm) do fruto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas.** Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro, v. 5, p. 82-83, 1978.

FERREIRA, M. B. Frutos comestíveis no DF. (III). Piqui, mangaba, marola e mamãozinho. **Cerrado**, n.20, p. 22-25, 1973.

LEDOUX, P. Estudo sobre *Hancornia speciosa* Gom. (Mangabeira *Apocynaceae*) na região equatorial amazônica. **Ciência e Cultura**, v.200, n.2, p. 504-505, 1968.

PARENTE, T. V.; BORGIO, L. A.; MACHADO, J. W. B. Características físico-químicas de frutos de mangaba (*Hancornia speciosa* Gom) do cerrado da região geo-econômica do Distrito Federal. **Ciência e Cultura**, v.37, n.1, p. 95-98, 1985.