



PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 41, set/85, p. 1-5

CARACTERÍSTICAS FENOLÓGICAS DO BABAÇU EM TRÊS UNIDADES DE SOLOS DO PIAUÍ

Eugênio Celso Emérito Araújo¹

Antônio Mariano de Campos Mendes²

José Mário Ferro Frazão³

Francisco Elias Ribeiro⁴

O babaçu (*Orbignya* spp.), considerado o maior recurso oleífero nativo do mundo, ocupa o primeiro lugar no valor da produção dos extrativos vegetais brasileiros, excetuando-se a madeira, envolvendo cerca de 2 milhões de pessoas, direta ou indiretamente, na sua exploração somente nos estados do Maranhão, Piauí e Goiás.

Atualmente aproveita-se quase que exclusivamente a amêndoa, que representa, em média, apenas 7% do peso do fruto. Entretanto, as frações restantes (epicarpo, mesocarpo e endocarpo) representam um grande potencial para a produção de carvão, amido, álcool, alcatrão e gás combustível.

Apesar de sua grande importância atual e perspectivas futuras, o babaçu nunca foi alvo de estudos agronômicos sistemáticos, desconhecendo-se até hoje os seus aspectos básicos, dentre os quais, o seu comportamento fenológico.

¹ Eng.-Agr. Bolsista da EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), Cx. Postal 01, CEP 64.000 - Teresina-Piauí.

² Eng.-Agr. Consultor IICA/EMBRAPA-UEPAE de Teresina.

³ Eng.-Agr. EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

⁴ Eng.-Agr. Bolsista CNPq/EMBRAPA-UEPAE de Teresina

Neste sentido, estão sendo conduzidos na área da EMBRAPA/ Unidade de Execução de Pesquisas de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), estudos dos aspectos fenológicos do babaçu (Orbignya phalerata Martius.)* em três unidades de solos representativos da ocorrência de babaçuais no Estado do Piauí, quais sejam: Aluvial Eutrófico, Litólico Eutrófico e Plintossolo Eutrófico, cujas caracterizações são apresentadas na Tabela 1.

Em cada unidade de solo foram selecionadas 16 palmeiras baixas, 16 médias e 16 altas, perfazendo 48 por unidade e 144 no total. Considerou-se a altura como sendo a distância da base (junto ao solo) ao ponto de inserção do "olho" ou "flecha" (folhas novas ainda fechadas), As palmeiras foram estratificadas nas seguintes classes de altura: baixas - 3,53 a 4,93m; médias - 5,02 a 7,97m e altas - 8,03 a 9,75m.

Em segunda fez-se o inventário de todas as palmeiras com limpeza da copa, contagem de folhas verdes e secas, espatas, cachos velhos masculinos e femininos, cachos da safra atual, medindo-se também o diâmetro à altura do peito (DAP).

Estão sendo feitas observações fenológicas quinzenais de aspectos tais como: emissão, seca e queda de folhas; emissão de espatas, antese e sexo das inflorescências; estado fenológico das inflorescências masculinas e femininas; formação, desenvolvimento, maturação e queda dos frutos, bem como coleta de cachos velhos femininos e cocos caídos para avaliação da produtividade.

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos do inventário, onde observa-se que nas três unidades pedogenéticas selecionadas, o número médio de folhas verdes, de cachos femininos da safra atual, bem como o número de espatas aumentam das palmeiras do estrato baixo ao alto. O diâmetro à altura do peito (DAP) apresenta comportamento contrário, ou seja, decresce com o aumento da altura do estipe. A razão sexual - relação cachos masculino: cachos femininos - é um parâmetro indicador da maior ou menor tendência para a produção, sendo esta (produção) tanto maior quanto menor aquela razão. No caso presente constata-se que esta razão é inversamente propor

*Em recente comunicação ao XXXVI Congresso Nacional de Botânica (Brasil, Curitiba, PR - 20 a 26.01.85) Anderson, Balick & Pinheiro consideram O. martiana um sinônimo de O. phalerata Martius.

cional à altura das palmeiras, sendo que estas ao iniciarem a fase de floração apresentam, de maneira geral, inflorescências exclusivamente masculinas e, com o incremento em seu desenvolvimento, passam a apresentar inflorescências femininas em quantidades variáveis ou não apresentá-las, o que caracteriza a palmeira improdutiva. Em relação à razão sexual média por cada unidade de solo, o Aluvial apresentou o melhor índice (2,4:1), sendo pequena a diferença entre o Litólico (4,7:1) e o Plintossolo (4:1).

De uma maneira geral e, especialmente em relação à quantidade média de folhas verdes (15,2; 14,5 e 12,1 para aluvial, litólico e Plintossolo, respectivamente), espatas (1,6; 1,4 e 0,9) e DAP (42,1; 34,5 e 33,3) por cada unidade de solo, verifica-se que o babaçu apresenta melhor desempenho no solo Aluvial, vindo em seguida o Litólico e por último o Plintossolo.

No que se refere à foliação, com uma média de 4 meses de observação, tem-se constatado que a sua intensidade é baixa com uma média de 0,68 folha nova lançada por mês e 0,05 folha seca caída por mês, considerando-se todas as palmeiras observadas.

TABELA 1. Caracterização de três unidades de solos da UEPAE de Teresina, representativas da ocorrência de baçuais no Estado do Piauí¹

Unidade de solo	Profundidade	Textura	Tipo de horizonte A	Complexo sortivo (meq/100g)								Valor V (Sat. de bases) %	P assimilável ppm
				Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	Valor S (soma)	Al ⁺⁺⁺	H ⁺	Valor T (soma)		
Aluvial Eutrófico	Profundo	Média	Moderado	3,9	1,6	0,19	0,04	5,7	0,0	1,1	6,8	84	33
Litólico Eutrófico	Muito rasa	Média cascalhenta, pedregosa e rochosa	Chernozêmico	10,2	1,4	0,14	0,04	11,8	0,0	5,8	17,6	67	4
Plintoso Eutrófico	Profundo	Média e arenosa média	Moderado	1,4	0,5	0,14	0,03	2,1	0,6	1,0	3,7	57	2

FONTE: Melo Filho et al., Levantamento Detalhado dos Solos da Área da UEPAE de Teresina, PI. Rio de Janeiro EMBRAPA/SNLCS, 1980. 154 p. ilustr. (Boletim Técnico, 69).

TABELA 2. Resultados de inventário efetuado em 144 palmeiras em três diferentes unidades de solos da UEPAE de Teresina, representativas da ocorrência de babaçu (*Orbignya phalerata* Martius) no Estado do Piauí. Novembro/84 a fevereiro/85.

Unidade de sólo	Classe de altura	Número de folhas		Número de cachos velhos		Número de cachos da safra atual				Número Espatas	D.A.P. (cm)	Razão sexual (A+C)/(B+D)						
		Verdes		Flechas		A Masculino		B Feminino					C Masculino		D Feminino			
		Mé dia	s	Mé dia	s	Mé dia	s	Mé dia	s				Mé dia	s	Mé dia	s		
Aluvião	Baixas	12,5	+ 3,8	2,2	+ 0,8	1,2	+ 1,8	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	+ 0,2	0,1	+ 0,3	44,9*	+ 7,8	6:1
	Médias	14,7	+ 2,9	2,1	+ 0,8	3,1	+ 1,9	0,7	+ 1,3	0,0	0,0	0,5	+ 0,9	1,5	+ 1,6	46,3	+ 6,4	2,6:1
	Altas	18,4	+ 4,8	2,4	+ 0,7	7,2	+ 4,3	2,1	+ 1,9	0,0	0,0	1,2	+ 1,1	3,1	+ 1,5	35,0	+ 3,2	2,2:1
	Média da unidade	15,2	+ 3,0	2,2	+ 0,1	3,3	+ 3,1	1,0	+ 1,0	0,0	0,0	0,6	+ 0,5	1,5	+ 1,5	42,1	+ 6,1	2,4:1
Litólico	Baixas	14,3	+ 1,8	2,7	+ 0,5	1,1	+ 2,1	0,0	± 0,0	0,0	0,0	0,1	+ 0,3	0,2	+ 0,5	43,1*	+ 5,0	11:1
	Médias	14,9	+ 2,6	2,9	+ 0,4	5,6	+ 4,1	0,6	+ 1,1	0,0	0,0	0,2	+ 0,4	1,9	+ 1,4	32,8	+ 7,7	7:1
	Altas	14,4	+ 1,8	3,0	+ 0,5	10,0	+ 3,2	2,1	+ 1,2	0,0	0,0	0,7	+ 0,6	2,1	+ 1,2	27,6	+ 4,1	3,6:1
	Média da unidade	14,5	+ 0,3	2,9	+ 0,1	5,6	+ 4,1	0,9	+ 1,1	0,0	0,0	0,3	+ 0,3	1,4	+ 1,0	34,5	+ 7,9	4,7:1
Plintoso	Baixas	11,1	+ 2,1	2,5	+ 0,5	0,4	+ 0,7	0,0	+ 0,0	0,0	0,0	0,1	+ 0,2	0,2	+ 0,8	41,1*	+ 4,8	4:1
	Médias	12,4	+ 2,8	2,7	+ 0,6	4,3	+ 4,1	0,3	+ 0,5	0,0	0,0	0,4	+ 0,6	1,1	+ 1,5	30,7	+ 6,5	6,1:1
	Altas	12,7	+ 2,7	2,8	+ 0,4	6,2	+ 2,8	1,1	+ 1,1	0,0	0,0	0,8	+ 0,5	1,4	+ 1,2	28,2	+ 4,1	3,3:1
	Média da unidade	12,1	+ 0,8	2,7	+ 0,1	3,6	+ 2,9	0,5	+ 0,5	0,0	0,0	0,4	+ 0,3	0,9	+ 0,6	33,3	+ 6,8	4:1
Média Geral		13,9	± 1,6	2,6	± 0,4	4,3	± 1,1	0,8	± 0,3	0,0	0,0	0,4	± 0,1	1,3	± 0,4	36,6	± 4,8	3,6:1

*Diâmetro à altura do peito (DAP), com bainhas.

s. desvio padrão