



Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 276-6333,
CEP 66095-100 e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. téc. Nº 18, Março/2000, p.1-5

IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE QUATORZE ACESSOS DE *Euterpe* EXISTENTES NA COLEÇÃO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Silvane Tavares Rodrigues¹
Raimunda Conceição de Vilhena Potiguara²

As palmeiras fornecem muitos produtos úteis, principalmente para os que vivem longe da civilização. Os nativos usam os troncos desses vegetais na construção das paredes de suas casas e as folhas na cobertura do teto. Das amêndoas é extraído óleo, que é empregado na culinária e na iluminação das residências. Muitos frutos de *Palmae* são comestíveis, e outros substituem o café. Folhas de palmeiras são utilizadas na confecção de redes e material de pesca, enquanto as raízes são medicinais, e as flores objeto de decoração (Moses, 1962).

Entre as espécies de grande valor econômico, destaca-se o açazeiro, produtor de palmito e do vinho de açaí, utilizado também na medicina caseira.

Segundo Henderson & Galeano (1996), existem sete espécies de *Euterpe*, sendo quatro ocorrentes na Amazônia quais sejam: *E. broadwayi* Beccari ex Broadway; *E. catinga* Wallace, *E. edulis* Martius, *E. longibracteata* Barbosa Rodrigues, *E. luminosa* Henderson, *E. oleracea* Martius e *E. precatoria* Martius. Entre estas, apenas *E. longibracteata*, *E. oleracea* e *E. precatoria* ocorrem na Amazônia Oriental, mais precisamente no Estado do Pará. O presente estudo objetivou analisar as progênies de *Euterpe* da coleção de germoplasma de palmáceas da Embrapa Amazônia Oriental com o objetivo de identificá-las taxonomicamente, pois os acessos foram identificados como pertencente ao taxon *Euterpe oleracea*, no entanto até o momento não havia sido feita uma análise taxonômica do taxon em questão, visto que existem, nessas coleções, acessos oriundos de vários municípios da Amazônia tornando complexa e necessária a identificação taxonômica.

As amostras dos acessos foram coletadas observando-se os procedimentos usuais em coleta de palmeiras, publicados por Rodrigues (1998). A seguir, as amostras foram levadas ao Laboratório de Botânica onde foram herborizadas e incorporadas ao acervo do Herbário IAN; com base nessas amostras também foram realizados desenhos em estereomicroscópio, bem como medidas das

¹Biól., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA. E-mail: silvane@cpatu.embrapa.br

²Farm., Doutora., Museu Paraense Emílio Goeldi, CEP 66040-170, Belém, PA. E-mail: raipotybel@libnet.com.br

peças florais dos acessos 4, 5, 6, 12, 17, 20, 26, 30, 36, 42, 46, 47, 50, 52 provenientes dos seguintes municípios: Benevides, Santo Antônio do Tauá, Chaves, Muaná e Breves.

De acordo com a Tabela 1, observa-se que os caracteres vegetativos (altura, comprimento da bainha, raque) na maioria dos acessos apresentam medidas que se sobrepõem, confere-se então aos caracteres reprodutivos (comprimento da sépala, forma da sépala) a aplicabilidade como caracteres diagnósticos.

No comprimento da flor pistilada, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 20, 26, 30, 42, 50 e 52 enquadram-se em *E. precatoria*.

Com relação à forma da sépala da flor pistilada, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 20, 26, 30, 50 e 52 se enquadram também em *E. precatoria* e o acesso 42 enquadra-se em *E. oleracea* ou *E. precatoria*, enquanto o acesso 6 enquadra-se em *E. oleracea*, no comprimento da sépala da flor pistilada os acessos 4, 5, 6, 12, 20, 17, 26 e 30 se enquadram em *E. precatoria*, porém o acesso 42 pode se enquadrar em *E. oleracea* ou *E. precatoria*, no que se refere ao comprimento e forma da pétala da flor pistilada, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 20, 26, 30 e 52 se enquadram perfeitamente em *E. precatoria*, porém os indivíduos 6, 42 e 50, com relação ao primeiro caráter relacionado à pétala, enquadra-se também em *E. precatoria*. No comprimento da flor estaminada, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 26, 30, 46 e 47 podem se enquadrar em *E. oleracea* ou em *E. precatoria*, porém o acesso 42 enquadra-se somente em *E. precatoria*; com relação ao comprimento de sépala, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 26, 30, 46, 47 e 50 enquadram-se em *E. oleracea*; na forma da pétala da flor estaminada, os acessos 4, 5, 12, 17, 26, 30, 36, 42, 46, 47, 50 e 52 enquadram-se perfeitamente em *E. precatoria*; no que tange ao comprimento da pétala da flor estaminada os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 26, 30, 46 e 47 podem se encaixar tanto em *E. precatoria* como em *E. oleracea*. No entanto, os acessos 6, 42 e 50 enquadram-se apenas em *E. precatoria*. Observa-se também que em alguns acessos não foram tomadas medidas das peças florais masculinas ou femininas, pois não foram encontradas essas peças no material botânico coletado, no entanto essa lacuna será preenchida por coletas futuras de material botânico completo.

Para confirmação da identificação efetuada, o material botânico será enviado para especialistas, assim como serão realizados estudos de anatomia foliar.

Conclui-se então que, na maioria das vezes, os acessos 4, 5, 6, 12, 17, 20, 26, 30, 36, 42, 46, 47, 50 e 52 enquadram-se perfeitamente em *E. precatoria*, devido à multiplicidade em medidas de caracteres reprodutivos, que se ajustam na sua forma exata ao táxon *E. precatoria*. Com relação ao hábito de crescimento, *E. precatoria* abrange acessos monocaules e multicaules, sabendo-se que a espécie *E. oleracea*, em geral, apresenta acessos multicaules, aparecendo ocasionalmente monocaules. O material em estudo pode se referir a *E. precatoria* por apresentar acessos monocaules e multicaules.

Sugere-se também que sejam realizados estudos moleculares para esclarecer a identificação dos acessos duvidosos.

TABELA 1. Caracterização dos órgãos vegetativos e reprodutivos de procedências de açaí.

Procedência	Chaves		Muaná		Benevides		Benevides		Sto Antônio do Tauá		Sto Antônio do Tauá		Chaves	
	Monocaula	Multicaule	Monocaula	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule	Multicaule
Habito	30	46	4	4	5	6	12	17	26	26	26	26	26	26
Progenie	8m	8m	7,87m	7,87m	5,95m	9,35m	7,11m	4,64m	7,56m	7,56m	7,56m	7,56m	7,56m	7,56m
Altura	39cm	28cm	33cm	33cm	30cm	31cm	26cm	26,5cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm	32cm
Circunferência	12	11	11	11	13	11	11	10	12	12	12	12	12	12
Nº de Folhas	109cm	90cm	1,05m	1,05m	34cm	-	1,2m	82cm	1,7m	1,7m	1,7m	1,7m	1,7m	1,7m
Comp. da bainha	25m	8m	2,44m	2,44m	50	64	14cm	33cm	27cm	27cm	27cm	27cm	27cm	27cm
Comp. do pecíolo	58	52	62	62	2,98m	2,95m	54	51	61	61	61	61	61	61
Nº de folíolos L. direito	2,3m	2m	2,95m	2,95m	2,98m	2,95m	2,41m	2,78m	2,1cm	2,1cm	2,1cm	2,1cm	2,1cm	2,1cm
Comp. da raque	58cm	50,5cm	40cm	40cm	54cm	46cm	42cm	47cm	59cm	59cm	59cm	59cm	59cm	59cm
Folículo apical	1,5cm	7cm	1,9cm	1,9cm	2cm	2cm	2cm	2cm	2,3cm	2,3cm	2,3cm	2,3cm	2,3cm	2,3cm
Comprimento	72cm	75cm	97cm	97cm	1,02cm	90cm	78cm	78cm	88cm	88cm	88cm	88cm	88cm	88cm
Largura	2cm	1,3cm	4cm	4cm	4cm	4cm	3cm	3cm	2,5cm	2,5cm	2,5cm	2,5cm	2,5cm	2,5cm
Folículo basal	38cm	40cm	54cm	54cm	58cm	43cm	59cm	50cm	64cm	64cm	64cm	64cm	64cm	64cm
Comprimento	3cm	5cm	1cm	1cm	1cm	1cm	1cm	1,5cm	1,5cm	1,5cm	1,5cm	1,5cm	1,5cm	1,5cm
Largura	42cm	50cm	24cm	24cm	46cm	-	39	36cm	-	-	-	-	-	-
Inflorescência	6cm	5cm	2,47m	2,47m	10cm	-	7	11cm	-	-	-	-	-	-
Comp. da raque	105	91	93	93	83	-	60	58	-	-	-	-	-	-
Comp. do pedúnculo	45cm	-	-	-	-	-	-	35cm	42cm	42cm	42cm	42cm	42cm	42cm
Comp. do pedúnculo	10cm	-	-	-	-	-	-	10,5cm	8cm	8cm	8cm	8cm	8cm	8cm
Nº de raqueias	112	-	-	-	-	-	-	53	115	115	115	115	115	115
Inflorescência	3,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	5,0mm	-	4,5 - 5,0mm	3,5 - 5,0mm	4,0 - 6,0mm	4,0 - 6,0mm	4,0 - 6,0mm	4,0 - 6,0mm	4,0 - 6,0mm	4,0 - 6,0mm
Flor estaminada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	-	Ovada	Ovada	Larg. Ovada	Larg. Ovada	Larg. Ovada	Larg. Ovada	Larg. Ovada	Larg. Ovada
Comprimento	2,5 - 3,5mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 3,5mm	3,0 - 3,5mm	3,5 - 4,5mm	-	2,5 - 3,0mm	3,0 - 3,5mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm
Forma da sépala	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	-	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada
Forma da sépala	2,5 - 4,5mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 4,5mm	4,0 - 4,5mm	4,0 - 4,5mm	-	3,5 - 4,5mm	4,0 - 4,5mm	5,0 - 6,0mm	5,0 - 6,0mm	5,0 - 6,0mm	5,0 - 6,0mm	5,0 - 6,0mm	5,0 - 6,0mm
Forma da pétala	2,0 - 3,0mm	2,5 - 3,5mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm	3,0mm	-	3,0 - 3,5mm	2,5mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm	2,5 - 3,0mm
Comp. da pétala	3,0 - 4,5mm	3,0 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,0 - 5,0mm	-	3,0 - 4,0mm	4,0 - 5,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Estames	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada	-	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada	Ovada-larg. ovada
flor pistilada	2,5 - 4,0mm	2,5 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 3,5mm	-	3,0 - 3,5mm	3,0 - 4,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Comprimento	2,5 - 4,0mm	2,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	-	3,0 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Forma da sépala	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	-	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada
Forma da sépala	2,5 - 4,0mm	2,5 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 3,5mm	-	3,0 - 3,5mm	3,0 - 4,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Comp. da sépala	2,5 - 4,0mm	2,5 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,0 - 3,5mm	-	3,0 - 3,5mm	3,0 - 4,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Forma da pétala	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	-	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada	Ovada
Forma da pétala	2,5 - 4,0mm	2,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	3,5 - 4,0mm	-	3,0 - 4,0mm	3,0 - 4,0mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm	3,5 - 4,5mm
Comp. da pétala	2,0 - 3,0mm	2,0 - 3,0mm	3,0 - 4,5mm	3,0 - 4,5mm	3,0 - 4,0mm	-	2,5 - 3,0mm	3,5 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm
Pistilo	2,0 - 3,0mm	2,0 - 3,0mm	3,0 - 4,5mm	3,0 - 4,5mm	3,0 - 4,0mm	-	2,5 - 3,0mm	3,5 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm	4,0 - 5,0mm

Continua...

TABELA 1. ...Continuação.

Procedência	Muaná		Benevides		Breves		Breves		Muaná		Chaves		Muaná	
	Multicaule	Monocaula	Monocaula	Multicaule	Monocaula	Multicaule	Monocaula	Multicaule	Multicaule	Monocaula	Multicaule	Multicaule	Monocaula	Monocaula
Habito	36	6	52	50	52	50	47	26	42	26	42	26	42	42
Progenie	8m	9 m	9,8m	8,5m	9,8m	8,5m	6,7 m	9,5 m	11m	9,5 m	11m	9,5 m	11m	11m
Altura	23,5cm	31cm	7	25cm	31cm	25cm	30 cm	32 cm	30 cm	32 cm	30 cm	32 cm	30 cm	30 cm
Circunferência	12	11	9	9	11	9	8	12	11	12	11	12	11	11
Nº de folhas	90cm	50 cm	95cm	90cm	50 cm	90cm	1 m	1,7 m	1,10 m	1,7 m	1,10 m	1,7 m	1,10 m	1,10 m
Comp. da bainha	23cm	31,5 cm	24cm	35cm	31,5 cm	35cm	20 cm	27 cm	14 cm	27 cm	14 cm	27 cm	14 cm	14 cm
Comp. do pecíolo	50	55	46	50	55	50	51	61	47	61	47	61	47	47
Nº de folíolos do L. direito		3 m	1,5 m	1,71 m	3 m	1,71 m	2,10 m			2,10 m				
Comp. da raque														
Folículo apical														
Comprimento	65 cm	58 cm	42 cm	46 cm	42 cm	46 cm	40,5 cm	59 cm	79 cm	59 cm	79 cm	59 cm	79 cm	79 cm
Largura	3 cm	2 cm	1,5 cm	2,3 cm	1,5 cm	2,3 cm	9 cm	2,3 cm	3,5 cm	2,3 cm	3,5 cm	2,3 cm	3,5 cm	3,5 cm
Folículo mediano														
Comprimento	72 cm	96 cm	60 cm	64 cm	60 cm	64 cm	70,5 cm	88 cm	78 cm	88 cm	78 cm	88 cm	78 cm	78 cm
Largura	3,5 cm	3,2 cm	1,5 cm	2 cm	1,5 cm	2 cm	1,8 cm	2,5 cm	3 cm	2,5 cm	3 cm	2,5 cm	3 cm	3 cm
Folículo basal														
Comprimento	54 cm	70 cm	51 cm	46 cm	51 cm	46 cm	40,5 cm	64 cm	60 cm	64 cm	60 cm	64 cm	60 cm	60 cm
Largura	2 cm	2 cm	1 cm	1 cm	1 cm	1 cm	7 cm	1,5 cm	3 cm	1,5 cm	3 cm	1,5 cm	3 cm	3 cm
Inflorescência														
Comp. da raque	39 cm	47 cm	25 cm	32,5 cm	25 cm	32,5 cm	45 cm		109 cm		109 cm		109 cm	109 cm
Comp. do pedúnculo	11 cm	14,5 cm	5 cm	5 cm	5 cm	5 cm	2,5 cm		5,5 cm		5,5 cm		5,5 cm	5,5 cm
Nº de raqueias	70	126	55	67	55	67	83		98		98		98	98
Inflorescência														
Comp. da raque	38 cm	48 cm	35 cm	28,5 cm	35 cm	28,5 cm		42 cm		42 cm		42 cm		
Comp. do pedúnculo	6 cm	10 cm	6 cm	6 cm	6 cm	6 cm		8 cm		8 cm		8 cm		
Nº de raqueias	76	106	52	56	52	56		115		115		115		
Flor estaminada														
Comprimento	4,0 - 5,0 mm	5,0 - 6,0 mm	5,0 - 6,0 mm	5,0 - 6,0 mm	5,0 - 6,0 mm	5,0 - 6,0 mm	3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm	3,5 - 5,0 mm
Forma da sépala	Ovada	Larg. triangular	Larg. ovada	Larg. ovada	Larg. ovada	Larg. ovada	Ovada a larg. ovada		Ovada a larg. triang.		Ovada a larg. triang.		Ovada a larg. triang.	Ovada a larg. triang.
Comp. da sépala	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 5,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 5,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,5 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm
Forma da pétala	Lanceolada	Larg. triangular	Lanceolada	Oblongo-lanceolada	Lanceolada	Lanceolada	Lanceolada		Lanceoladas		Lanceoladas		Lanceoladas	Lanceoladas
Comp. da pétala	4,0 - 5,0 mm	5,0 - 6,0 mm	4,0 - 6,0 mm	4,0 - 5,0 mm	4,0 - 6,0 mm	4,0 - 5,0 mm	3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm		3,5 - 5,0 mm	3,5 - 5,0 mm
Estames	3,0-4,0 mm	3,0 - 5,0 mm	3,0 - 4,0 mm	4,0mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	2,5 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm
Flor Pistilada														
Comprimento		4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	4,0mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm			3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm
Forma da sépala		Larg. ovada-larg. trian	Larg. ovada	Larg. ovada-larg. triang.	Larg. ovada	Larg. ovada-larg. triang.			Larg. triang.		Larg. triang.		Larg. triang.	Larg. triang. a ovada
Comp. da sépala		3,0 - 4,0 mm	3,0 mm	3,0 - 4,0mm	3,0 mm	3,0 - 4,0mm			3 mm		3 mm		3 mm	3 mm
Forma da pétala		Larg. triangular	Larg. triangular	Larg. triangular	Larg. triangular	Larg. triangular			Larg. triangular		Larg. triangular		Larg. triangular	Larg. triangular
Comp. da pétala		3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm			3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm		3,0 - 4,0 mm	3,0 - 4,0 mm
Pistilo		3,0 - 4,0 mm	2,0 - 4,0 mm	3,0 mm	2,0 - 4,0 mm	3,0 mm			3,0 mm		3,0 mm		3,0 mm	3,0 mm

AGRADECIMENTO

As autoras agradecem à Simonne Sampaio da Silva, estudante do curso de Engenharia Florestal da Faculdade de Ciências Agrárias, pela sua colaboração no trabalho inerente às medições e desenhos em estereomicroscópio das peças florais e órgãos vegetativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HENDERSON, A.; GALEANO, G. **Euterpe, Prestoea, and Neonicholsonia (Palmae: Euterpeinae)**. New York: New York Botanical Garden, 1996. (New York Botanical Garden. Flora Neotropica, 72).
- MOSES, T. Palms of Brazil. **Principes**, v.6, p.26-39, 1962.
- RODRIGUES, S.T. **Identificação taxonômica de palmeiras das coleções de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1998. (EMBRAPA-CPATU. Pesquisa em Andamento, 209).