



## CARACTERIZAÇÃO BIOMÉTRICA DE FRUTOS E SEMENTES DE MATRIZES DE PRACAXI [*Pentaclethra macroloba* (Willd.) Kuntze]

Olinda M. D. Ribeiro<sup>1</sup>, Adriano Gonçalves Pereira<sup>2</sup>, Eniel David Cruz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Ecofisiologia de Plantas, olinda\_ribeiro@yahoo.com

<sup>2</sup>Estagiário da Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Ecofisiologia de Plantas, adri\_gon8@hotmail.com.

<sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Ecofisiologia de Plantas, eniel.cruz@embrapa.br

**Resumo:** *P. macroloba* (Fabaceae), conhecida popularmente como Pracaxi, é muito requisitada no mercado de óleos. Foram avaliados 50 frutos de cada uma das quatro matrizes, avaliando-se as seguintes variáveis dos frutos: massa, comprimento, largura, espessura, número total de sementes, número de sementes boas, número de sementes chochas e número de sementes danificadas por insetos. Nas sementes boas, avaliou-se a massa, comprimento, largura e espessura. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os frutos das quatro matrizes apresentaram massa fresca variando de 76,2 a 89,2 g, comprimento de 318,2 a 385,5 mm, largura de 41,5 a 46,2 mm e espessura de 12,6 a 14,2 mm, apresentando em média de 3,18 a 4,36 sementes, sendo de 2,35 a 3,74 sementes boas. As sementes apresentaram massa variando de 4,80 a 6,62g, comprimento de 39,95 a 43,81mm, largura de 27,60 a 31,02mm e espessura de 7,36 a 9,43mm. No geral, a matriz 482 apresentou os melhores resultados com relação à caracterização das sementes, enquanto que a matriz 515 obteve os maiores frutos.

**Palavras-chave:** comprimento, óleo, massa

### Introdução

*Pentaclethra macroloba* (Willd.) Kuntze (Fabaceae), conhecida popularmente como pracaxi, é uma espécie arbórea de 8 a 14m de altura, que produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, sendo encontrada preferencialmente no interior de capoeiras e capoeirões, situados em beira de rios e igapós (LORENZI, 2002). As sementes dessa espécie são muito procuradas no mercado de óleos (FRÓES, 1959), por conter a mais alta concentração conhecida do ácido beênico (19%) (PESCE, 2009), sendo muito utilizadas na indústria alimentícia, artesanal, ornamental e medicinal, sendo útil principalmente para cicatrizar úlceras e contra mordidas de cobras (CORRÊA, 1984).

O estudo das características dos frutos e sementes dessa espécie é de grande importância, por existir nas espécies arbóreas tropicais existir variabilidade com relação ao tamanho dos frutos, número de sementes por fruto e tamanho das sementes (CRUZ & CARVALHO, 2003). O presente trabalho teve como objetivo realizar a caracterização biométrica de frutos e sementes de matrizes de *P.*



*macroloba*, visando subsidiar estudos futuros acerca da espécie.

### Material e métodos

Frutos maduros de *P. macroloba* foram colhidos sob a copa de quatro matrizes, ao iniciarem sua queda espontânea, em uma área de ocorrência natural da espécie, na Universidade Federal do Pará, Campus Belém. A avaliação dos frutos e sementes foi realizada no Laboratório de Ecofisiologia e Propagação de Plantas da Embrapa Amazônia Oriental (01°26'14"S e 48°26'29" O), Belém, Estado do Pará. Foram caracterizados 50 frutos de cada matriz, avaliando-se as seguintes variáveis: massa (MF), comprimento (CF), largura (LF), espessura (EF), número total de sementes (NTS), número de sementes boas (NSB), número de sementes chochas (NSC) e número de sementes danificadas por insetos (NSDI). Nas sementes boas foi avaliado a massa (MS), comprimento (CS), largura (LS) e espessura (ES). A biometria dos frutos e sementes foi realizada com o auxílio de um paquímetro digital e suas massas estabelecidas por meio de uma balança analítica com precisão de 0,001g. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, avaliando-se 50 frutos de cada matriz. Os dados foram submetidos à análise de variância e as medias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

### Resultados e discussão

Na tabela 1 são apresentados os dados sobre a massa e biometria dos frutos das quatro matrizes de *P. macroloba*, onde a massa fresca, comprimento, largura e espessura variaram de 76,2 a 89,2 g, de 318,2 a 385,5 mm, de 41,5 a 46,2 mm e de 12,6 a 14,2mm, respectivamente. Foram observadas diferenças estatísticas entre as matrizes com relação à massa, comprimento e largura dos frutos. A matriz 515 apresentou os maiores frutos.

**Tabela 1-** Médias de massa fresca (MFF), comprimento (CF), largura (LF) e espessura (EF) dos frutos de quatro matrizes de *P. macroloba*.

Matriz	MF (g)	CF (mm)	LF (mm)	EF (mm)
482	77,0 b	327,2 b	42,8 b	14,7 a
483	77,6 b	321,1 b	41,5 b	12,6 a
515	89,2 a	385,5 a	46,2 a	14,3 a
539	76,2 b	318,2 b	42,1 b	14,2 a
Valor de P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Valor de F	6,5	16,15	19,4	10,92

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente entre si.

Os frutos das matrizes apresentaram em média, de 3,18 a 4,36 sementes, sendo de 2,35 a 3,74



sementes boas/fruto (tabela 2). Não houve diferença estatística entre as matrizes com relação ao número total de sementes/fruto, sendo observada diferença estatística somente com relação ao número de sementes boas, chochas e danificadas por insetos.

**Tabela 2-** Médias do número total de sementes (NTS), número de sementes boas (NSB), número de sementes chochas (NSC) e número de sementes danificadas por insetos (NSDI), dos frutos de quatro matrizes de *P. macroloba*.

Matriz	NTS	NSB	NSC	NSDI
482	4,36 a	3,74 a	0,60 a	0,00 a
483	4,34 a	3,72 a	0,58 a	0,04 a
515	4,22 a	3,26 a	0,26 a	0,71 b
539	3,18 a	2,35 b	0,84 b	0,00 a
Valor de P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Valor de F	16,47	19,15	3,44	25,89

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente entre si.

As sementes das quatro matrizes de *P. macroloba*, apresentaram diferença estatística com relação à massa, comprimento, largura e espessura, com médias variando de 4,80 a 6,62 g, de 39,95 a 43,81 mm, de 27,60 a 31,02 mm e de 7,36 a 9,43 mm, respectivamente (Tabela 3).

A matriz 539 apresentou sementes com as maiores médias de massa fresca, largura e espessura, entretanto, obteve os menores frutos, menor número de sementes/fruto, menor quantidade de sementes boas/fruto e a maior quantidade de sementes chochas.

**Tabela 3-** Médias de massa fresca (MFS), comprimento (CS), largura (LS) e espessura (ES) das sementes de quatro matrizes de *P. macroloba*.

Matriz	MFS (g)	CS (mm)	LS (mm)	ES (mm)
482	5,35 b	43,08 a	29,63 ab	8,50 b
483	4,80 c	39,95 c	27,60 c	7,92 c
515	4,89 bc	43,81 a	29,08 bc	7,36 c
539	6,62 a	41,87 b	31,02 a	9,43 a
Valor de P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Valor de F	21,46	20,04	13,41	28,82

\*Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente entre si.

No geral, a matriz 482 apresentou os melhores resultados com relação à caracterização das sementes, tendo uma das melhores médias com relação ao comprimento e largura das sementes, bem



como obteve maior número de sementes/frutos, maior quantidade de sementes boas/fruto e praticamente uma quantidade insignificante de sementes chochas ou danificadas por insetos.

### **Conclusão**

As matrizes de *P. maculoba*, apresentaram variações com relação à caracterização biométrica de frutos e sementes, sendo a matriz 515 a que apresentou os maiores frutos, enquanto que a matriz 482 obteve os melhores resultados com relação à caracterização das sementes.

### **Referencias bibliográficas**

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, vol. 2, 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

CORRÊA, M.P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Colaboração de Leonan de Azeredo Penna. Rio de Janeiro: IBDF, v.6. 1984

CRUZ, E.D.; CARVALHO, J.E.U. de. Biometria de frutos e sementes e germinação de curupixá (*Micropholis cf. venulosa* MART. & EICHLER – Sapotaceae). **Acta Amazonica**, v. 33, n.3, p. 381388, 2001.

PESCE, C. **Oleaginosas da Amazônia**. 2 ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. 334 p.