

# **BIOMETRIA, GRAU DE UMIDADE E NÚMERO DE SEMENTES/KG DE SEMENTES DA ESPÉCIE *MANILKARA HUBERI* (MAÇARANDUBA), ENCONTRADA NO PARQUE ECOLÓGICO DE GUNMA MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA – PA.**

Alessandra Doce Dias de Freitas [alessandradoce@yahoo.com.br](mailto:alessandradoce@yahoo.com.br), Noemi Vianna Martins Leão, Ruth Helena Andrade Carrera, Ruth Linda Benchimol, Makoto Ikeda.

## 1. Introdução

A maçaranduba (*Manilkara huberi* (Ducke) Cheval.) pertence a família Sapotaceae, que tem grande importância devido a extração da madeira de alta qualidade, ao látex para fabricação de goma de mascar e aos frutos cosméticos (Ribeiro, 1999). Ocorre na Região Amazônica, frequentes aos arredores de Belém e principalmente na mata pluvial de terra firme (Loureiro, 1968 & Lorenzi, 1998).

A árvore atinge altura de 30 a 50m, facilmente reconhecida na mata pela coloração amarela-pálida da parte inferior da folha. O fruto tem forma de baga globosa, com polpa carnosa e adocicada, contendo de 1 a 4 sementes no fruto. Geralmente as sementes possuem uma cicatriz esbranquiçada indicando o local em que se prendem ao fruto (Lorenzi, 1998 & Ribeiro, 1999).

Segundo Ribeiro, 1999 a polinização da espécie talvez seja realizada por morcegos, e que mesmo sendo uma família ecologicamente importante não encontram estudos sobre a polinização.

## 2. Objetivo

O objetivo deste trabalho foi analisar características de biometria (frutos e sementes), e determinar o grau de umidade, visando ao conhecimento de nº de sementes/kg e da tecnologia de sementes para seu uso em plantações.

## 3. Metodologia

### 3.1 Área da Colheita

A colheita foi realizada no Parque Ecológico de Gunma (PEG), localizada no município de Santa Bárbara-PA, na Rodovia Augusto Meira Filho (PA-391), conhecida como Belém-Mosqueiro.

O Parque Ecológico de Gunma possui três tipologias vegetais mais representativas sendo elas: floresta ombrófila densa, floresta secundária e floresta inundável todas ricas em diversidade de espécies (Almeida, 2003).

Segundo Leão, 2005, a área selecionada para implantar a Área de Coleta de Sementes (ACS) foi a floresta de terra firme por ser a mais representativa (cerca de 80% da área total), encontrando-se a maçaranduba.

Os frutos utilizados no experimento foram coletados em março de 2005, no chão, de uma única matriz.

### 3.2 Beneficiamento

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Sementes Florestais, Embrapa Amazônia Oriental, Belém-Pará, onde foi determinado o tempo de beneficiamento manual. No rendimento do beneficiamento verificou-se o peso de mil sementes.

### 3.3 Biometria dos frutos e sementes

Para obtenção de dados biométricos utilizaram-se amostras casuais de cinquenta sementes e frutos, com mensurações do comprimento, largura e espessura. As mensurações foram obtidas com uso do paquímetro da marca Mitutoyo Digimatic Calipel em mm.

Após a medição, foi calculados a média aritmética, o desvio padrão e o coeficiente de variação, para cada ângulo mensurado.

Para as variáveis biométricas foram realizados distribuições de frequências e construídos histogramas.

### 3.4 Determinação do grau de umidade

A determinação do grau de umidade baseia-se na perda de peso das sementes quando secas em estufa. A água contida nas sementes é expelida na forma de vapor pela aplicação do calor sob condições controladas, ao mesmo tempo em que são tomadas precauções para reduzir a oxidação, a decomposição e perda de outras substâncias voláteis durante a operação (Brasil, 1992).

Determinou-se o grau de umidade adotando-se o método da estufa com temperatura média  $105\pm 3^{\circ}\text{C}$ , durante 24h de acordo com Brasil (1992), após foram levadas para um dessecador por 15 minutos, resultando o grau de umidade na seguinte fórmula:  $\% U = \frac{P_u - P_o}{P_u} \times 100$ .

### 3.5 Determinação do peso de mil sementes

A determinação do peso de 1000 sementes iniciou com a retirada de oito amostras de 100 sementes puras. De acordo com a Regra de Análise de Sementes, calculou-se a média e o número de sementes/kg.

## 4. Resultados

Os resultados encontrados na medição biométrica dos frutos e sementes variaram, tendo constatado que no comprimento das sementes 90% mediram entre 9,00 a 11,99 mm, na largura 56% ficou entre as medidas de 3,00 a 3,99 mm e na espessura 62% mediram entre 1,20 a 1,79 mm. Na medida das sementes houve repetições de duas percentagens com 1% cada com medidas de 3,00 a 5,99 mm e 12,00 a 14,99 mm.

Os frutos por apresentarem espessura e largura em formatos similares foram extraídos somente as medidas de comprimento e largura, tendo como resultado do comprimento de 50% entre 24,00 a 25,99 mm e largura apresentando 40% com medidas entre 23,00 a 24,99 mm.

O número de sementes/kg, com 58,16% de umidade, apresentou valor igual a 1.675 sementes. O rendimento de beneficiamento foi realizado em 48 minutos por duas pessoas, resultando em 200 sementes.

## 5. Conclusão

Os dados evidenciaram que os frutos diferem em tamanho, principalmente na largura dos frutos, e as sementes apresentaram alto grau de umidade, devido os frutos ter sido coletadas do chão.

Os testes de grau de umidade, biometria, nº de sementes/kg, e rendimento de beneficiamento realizados na *Manilkara huberi* são importantes para se ter mais dados sobre seu gênero.

## 6. Bibliografia

ALMEIDA, S.S. de; AMARAL, D.D. do; SILVA, A.S.L.da. Inventário Florístico e Análise Fitossociológica dos Ambientes do Parque Ecológico de GUNMA, Município de Santa Bárbara, PA. Relatório Técnico Final do Museu Paraense Emílio Goeldi, Maio-2003, p.il.117.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. Coordenação de Laboratório Vegetal. Regras para análises de sementes. Brasília, 1992. 365p.

CORRÊA, M. P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Brasília: Imprensa Nacional, 1984. V.4.

LEÃO, N.V.M et al. Implantação da Área de Coleta de Sementes no Parque Ecológico de Gunma, Município de Santa Bárbara-PA. Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental, Maio-2005, p.il.120.

LOUREIRO, Artur A.; SILVA, M.F.da; ALENCAR, J. da C. Essências madeireiras da Amazônia. Manaus: INPA, (v.2) 1968.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2 ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1998.

RIBEIRO, J.EL. da S. Flora da Reserva Ducke: Guia de Identificação das plantas Vasculares de Terra-firme na Amazônia Central. Manaus: INPA, 1999. 816 p.il.