



**BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE *Mouriri trunciflora* Ducke COM
OCORRÊNCIA NO PARQUE NACIONAL DO JURUENA, BRASIL.**

BIOMETRY OF FRUITS AND SEEDS OF *Mouriri trunciflora* Ducke WITH
OCCURRENCE IN THE NATIONAL PARK OF JURUENA, BRAZIL.

TIAGO¹, Auana Vicente; TIAGO², Poliana Vicente; CARPEJANI³, Adriano Aygnes;
CAVALLARI⁴, Alessandro Antonio; PIVA⁵, José Hypolito; ROSSI⁵, Ana Aparecida
Bandini.

¹ Licenciada em Ciências Biológicas – UNEMAT, Alta Floresta, e-mail: auana_bio@hotmail.com

² Graduada em Ciências Biológicas – UNEMAT, Alta Floresta.

³ Mestrando em Biodiversidade e Agroecossistemas Amazônicos – UNEMAT, Alta Floresta.

⁴ Licenciado em Ciências Biológicas e Bacharel em Engenharia Florestal – UNEMAT, Alta Floresta.

⁵ Parataxonomista do Herbário da Amazônia Meridional (Herbam) – UNEMAT, Alta Floresta.

⁶ Prof^a Dra. Adjunta – Laboratório de Genética Vegetal e Biologia Molecular - PPGBioAgro- PGMP-
UNEMAT - Campus de Alta Floresta – MT, Brasil.

Resumo – O trabalho objetivou realizar a caracterização biométrica de frutos e sementes de *Mouriri trunciflora*. Os frutos e sementes foram coletados de plantas nativas no Parque Nacional do Juruena – MT. Foram mensurados o comprimento, largura, espessura e peso dos frutos e sementes, bem como o peso da polpa para os frutos. Os frutos apresentaram peso médio de 236,50 g, 82,2 mm de comprimento médio e 72,05 mm de largura média. O comprimento das sementes variou entre 9,17 a 22,08 mm, enquanto a largura e espessura apresentaram valores entre 6,30 a 21,50 mm e 2,31 a 9,07 mm, respectivamente. O número médio de sementes por fruto foi de 9,53. Sendo as médias de comprimento, largura e espessura iguais à 15,57 mm, 13,56 mm e 6,37mm, respectivamente e massa média de 0,67 g por unidade/semente. As sementes e frutos de *Mouriri trunciflora* apresentam variabilidade nas características biométricas avaliadas.

Palavras-chave – Frutífera; Juruena; Diversidade; Caracterização.

Abstract – The work aimed to characterize biometrics of fruits and seeds of *Mouriri trunciflora*. The fruits and seeds were collected from plants native in the Parque Nacional do Juruena - MT. We measured the length, width, thickness and weight of fruits and seeds, as well the weight of the fruit pulp. The fruits had average weight of 236.50 g, 82.2 mm of medium length and 72,05mm average width. The length of the seed ranged from 9.17 to 22.08 mm, while the width and thickness showed values between 6.30 to 21.50 mm and 2.31 to 9.07 mm, respectively. The average number of seeds per fruit was of 9.53, with medium of length, width and thickness equal to 15.57 mm, 13.56 mm and 6.37mm, respectively, and average mass of 0.67 g per unit/seed. The seeds and fruits of *Mouriri trunciflora* exhibit variability in biometric characteristics evaluated.

Keywords - Fruit; Juruena; Diversity; Characterization.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países mais privilegiados em biodiversidade em todo o mundo (SILVEIRA, 2008). Com distintos ecossistemas distribuídos nas suas diferentes regiões, o país é um dos principais centros de diversidade genética de espécies frutíferas nativas e naturalizadas, porém, a sua quase totalidade, continua silvestre, pouco explorada, integrando formações ecológicas naturais, apesar de



muitas delas apresentarem potencial para tornarem-se competitivas com as espécies frutíferas domesticadas (FERREIRA et al., 2005).

A região norte do estado de Mato Grosso, local que apresenta uma vegetação mista entre a floresta Amazônica com manchas de savanas apresenta um número elevado de espécies de animais e plantas, que ainda são pouco estudadas. Nesta região muitas informações referentes às espécies são perdidas devido à pressão que a ocupação da região gera sobre os habitats das espécies locais.

A criação de unidades de conservação é uma das formas de diminuir estes efeitos (SEMA 2007). O Parque Nacional do Juruena localizado no extremo norte do estado de Mato Grosso é uma área de conservação que visa à preservação de muitas espécies que em sua maioria ainda são pouco estudadas. Conhecer as características da vegetação local ajuda a estabelecer mecanismos para a manutenção de espécies, e geração de informação para as populações locais sobre as espécies presentes e suas possíveis capacidades para a geração de novos produtos e alimentos.

Oliveira e Pereira, (1984) estudando morfologia dos frutos alados em Leguminosae, relata que o estudo da morfologia dos frutos e sementes das plantas é necessário, pois essas estruturas são importantes na identificação botânica das espécies, sendo muitas vezes o único material disponível. O uso de sementes na identificação encontra dificuldades principalmente pela falta de trabalhos específicos (GROTH e JAMARDO, 1982). Dai a importância de trabalhos voltados para esta finalidade. A biometria é um dos métodos de avaliação tanto de frutos como de sementes, gera dados sobre as características de muitas espécies nativas.

Entre as espécies nativas podemos destacar as pertencentes ao gênero *Mouriri*, pertencente à família Melastomataceae, subfamília Memecylaceae (CRONQUIST, 1988) que é encontrado em diversas áreas da América do Sul (WOODGYER, 2009). O gênero *Mouriri* difere de outros gêneros da família pela ocorrência de folhas broquidródomas (peninérveas) ou com apenas a nervura central perceptível e pela presença de glândulas no dorso das anteras (GOLDENBERG e REGINATO, 2006).

Assim, este estudo teve por objetivos caracterizar a biometria de frutos e sementes de *Mouriri trunciflora* Ducke.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Genética vegetal da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Campus de Alta Floresta.

Foram coletados 15 frutos de 3 plantas nativas do Parque Nacional do Juruena – MT. Sendo estes armazenados em sacos de papel e transportados até o laboratório de Genética para as avaliações. Nos frutos foram mensurados: comprimento; largura e espessura com paquímetro de precisão de 0,1 mm. O peso do fruto e peso da polpa (mesocarpo + endocarpo) foi realizado com balança analítica, com precisão de 0,001g, sendo contabilizado também o número de semente por fruto.

Os frutos foram abertos (Figura 01) e as sementes foram retiradas manualmente e armazenadas em geladeira á 4°C. Selecionou-se ao acaso 82

sementes para cada uma das matrizes, sendo mensurados, o comprimento, a largura, a espessura e o peso.

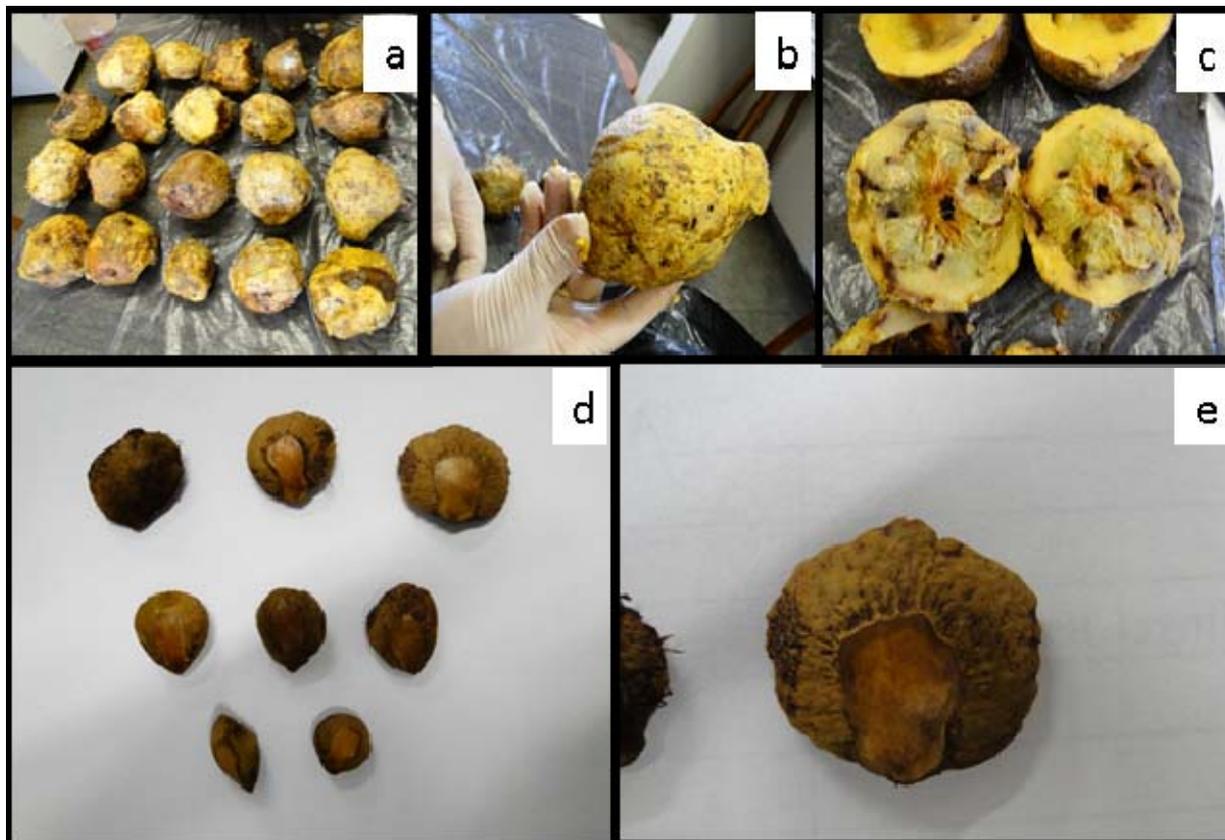


Figura 01. Frutos e sementes de *Mouriri trunciflora* coletados no Parque Nacional do Juruena, MT, no ano de 2012. (a) Frutos; (b) detalhe do fruto maduro; (c) Fruto aberto; (d) Sementes; e (e) Detalhe da semente.

O comprimento, a largura e espessura das sementes foram medidos, utilizando paquímetro de precisão de 0,1 mm, sendo o comprimento medido da base até o ápice e a largura e a espessura medida na linha mediana das sementes. A massa das sementes foi obtida através da pesagem das sementes em balança analítica, com precisão de 0,001g. Os dados das características avaliadas foram submetidos à análise descritiva, obtendo-se as respectivas médias, valor mínimo, valor máximo, coeficiente de variação e erro padrão da média.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os frutos apresentaram peso médio de 236,50 gramas e 82,2 mm e 72,05mm de comprimento médio e largura média respectivamente. A espessura média da polpa é de 12,41 mm. Com relação ao número de sementes por fruto estes têm em média de 9,53 sementes (Tabela 01).

Tabela 01. Dimensões e peso médios dos frutos de *Mouriri trunciflora*.



I SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Alta Floresta-MT, 23 e 24 de setembro de 2013

Parâmetros	Peso (g)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Peso Polpa (g)	Semente / fruto
Média	236.50	82.20	72.05	12.41	211.92	9.53
Valor mínimo	123.31	68.00	58.00	9.00	115.77	6.00
Valor máximo	443.61	116.00	86.00	15.98	421.93	17.00
Coefficiente de variação (%)	44.71	17.19	10.69	16.36	43.49	39.42
Erro padrão da média (s)	27.30	3.65	1.99	0.52	23.80	0.97

Com relação às dimensões médias das sementes (Figura 02 A - B) de *M. trunciflora* o comprimento variou entre 9,17 a 22,08 mm sendo seu valor médio de 15,57 mm. Enquanto a largura e espessura apresentaram valores entre 6,30 a 21,50 mm e 2,31 a 9,07 mm, com média de 13,56 mm e 6,37mm respectivamente. Para a massa das sementes os valores variaram entre 0,12 a 1,49 g com a média 0,67 g por unidade/semente.

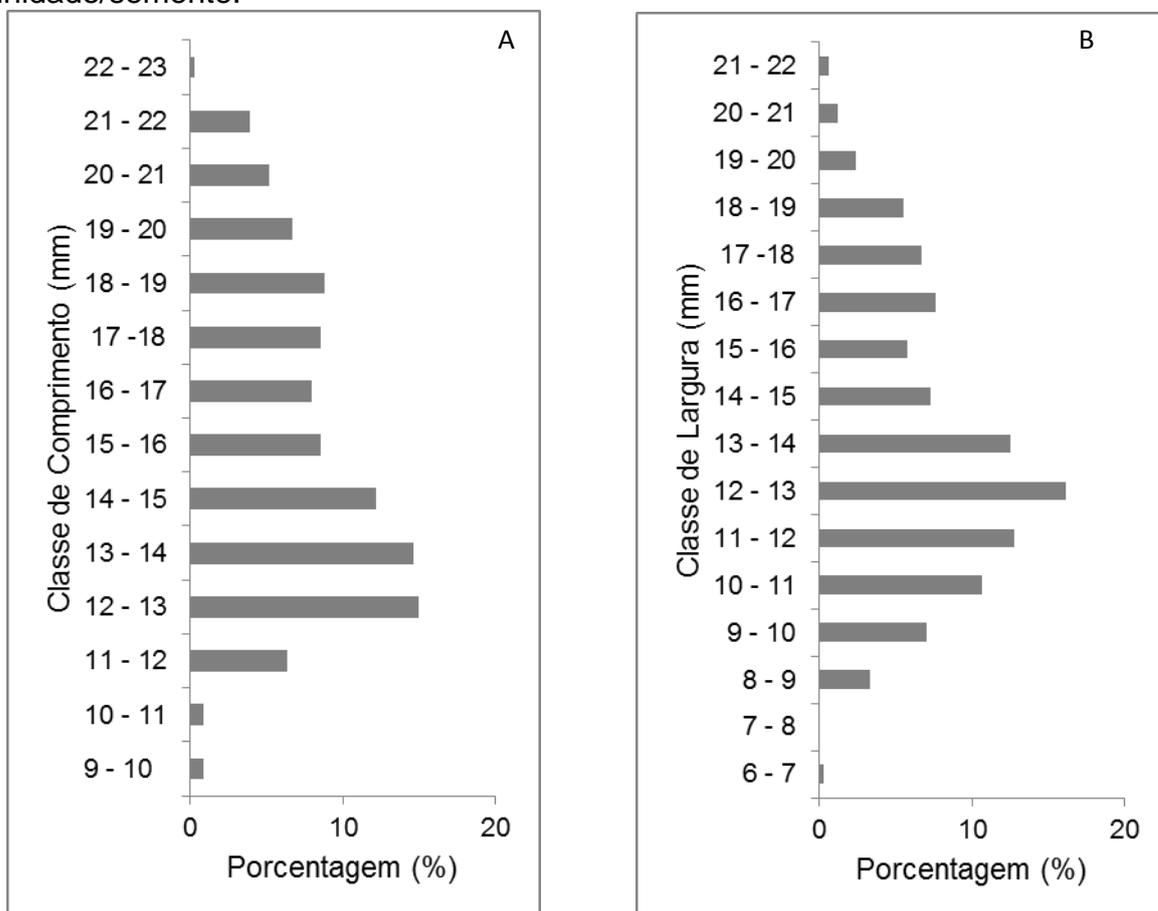


Figura 02. Distribuição das classes de comprimento (A) e largura (B) para sementes de *Mouriri trunciflora*.

Observa-se que 41,77% das sementes (Figura 02 A) mensuradas apresentam comprimento entre 12,00 a 14,99 mm e 52,13% possuem largura entre 10,00 a 13,99 mm (Figura 02 B).

As sementes apresentam comprimento superior à largura e espessura. O tamanho das sementes influencia direta ou indiretamente no estabelecimento e

dispersão das espécies. Sementes grandes apresentam maiores vantagens adaptativas (LUSK e KELLY, 2003). Principalmente pela capacidade de reservas contidas nas sementes que propicia sua sobrevivência à campo (LEISHMANN et al., 2000). Já as sementes menores, levam vantagem na dispersão devido ao tamanho reduzido e maior quantidade que é produzida pelos progenitores, explorando locais que não são ocupados pelas sementes maiores.

Quanto a espessura, 91,77% das sementes foram alocadas na classe entre 5 a 7,99 mm (Figura 03 A - B). Os valores de massa avaliados ficaram entre 0 e 2 g sendo que 80,49% possuem massa entre 0 e 0,99 g.

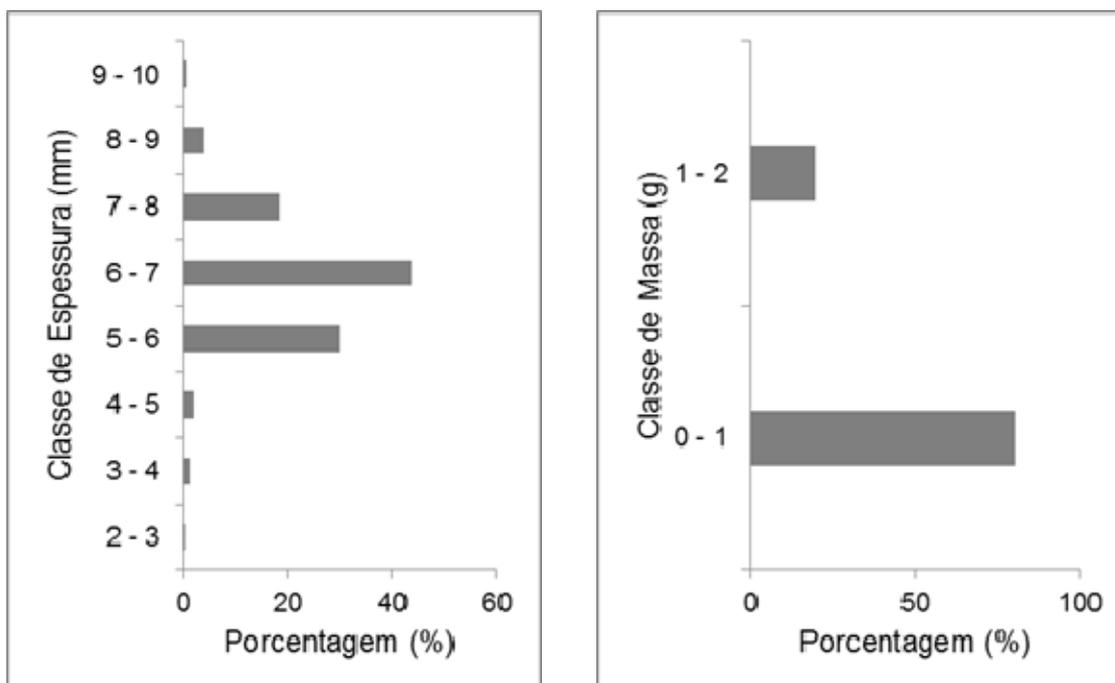


Figura 03. Distribuição das classes de espessura (A) e massa (B) para sementes de *Mouriri trunciflora*.

CONCLUSÕES

Os frutos de *Mouriri trunciflora*, apresentam uma variedade de tamanhos e peso. As sementes também apresentaram ampla variabilidade nas características biométricas avaliadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRONQUIST, A. **Um sistema integrado de classificação de plantas com flores.** Columbia University Press, Nova Iorque. 1988.
- FERREIRA, E.G.; LEMOS, E.E.P.; SOUZA, F.X.; LOURENCO, I.P.; LEDERMAN, I.E.; BEZERRA, J.E.F.; SILVA JUNIOR, J.F. da; BARROS, L.M. ; RUFINO, M.S.M.; OLIVEIRA, M.E.B. Frutíferas. In: SAMPAIO, E.V.S.B.; PAREYN, F.G.C.; FIGUEIRÔA, J.M. de; SANTOS JUNIOR, A.G. (Org.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial.** Recife: Associação Plantas do Nordeste, p.49-100, 2005.



I SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Alta Floresta-MT, 23 e 24 de setembro de 2013

- GOLDENBERG, R. & REGINATO, M. Sinopse da família Melastomataceae na Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, Espírito Santo. **Bol. Mus. Biol. Mello Leitão** v. 20 p. 33-58, 2006.
- GROTH, D. & JAMARDO, A. Caracterização morfológica das unidades de dispersão de seis espécies invasoras da ordem *Caryophyllales*. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v.4, n.3, p.35 - 65, 1982.
- LEISHMANN, M.R.; WRIGHT, I.J.; MOLES, A.T.; WESTOBY, M. The evolutionary ecology of seed size. In: FENNER, M. (Ed.) **Seeds: Ecology of Regeneration in Plants Communities**. Wallingford. CAB International, 2.ed. p. 31 - 57, 2000.
- LUSK, C.H.; KELLY, C.K. Interspecific variation in seed size and safe sites in a temperate rain forest. **New Phytologist**, Oxon, v.158, p.535 - 541, 2003.
- OLIVEIRA, E. C.; PEREIRA, T. S. Morfologia dos frutos alados em Leguminosae-Caesalpinioideae – *Martiodendron* Gleason, *Peltophorum* (Vogel) Walpers, *Sclerolobium* Vogel, *Tachigalia* Aublet e *Schizolobium* Vogel. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 60, p. 35 - 42, 1984.
- SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA. **Unidades de Conservação Estaduais do Pará da Calha Norte do Rio Amazonas**. Belem: SEMA, 14 p., 2007.
- SILVEIRA, M. R. S. da. **Qualidade e atividade antioxidante de frutos de genótipos de puçazeiro ‘Coroa de Frade’ (*Mouriri elliptica* Mart.) da vegetação litorânea do Ceará**. 116 p.2008. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.
- WOODGYER, E.M. Memecylaceae Neotropical. In: Milliken, W., Klitgård, B. & Baracat, A., **Neotropi key – chave interativo e recursos de informação para as plantas floridas da região Neotropical**. (2009). disponível em: <http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/famílias/Memecylaceae.htm> acessado em 30 de agosto de 2013.