

Resumos



II Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



8 de Agosto de 2018

Sinop, MT

Embrapa

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
II Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Daniel Rabello Ituassu

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Fernanda Satie Ikeda

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

Marina Moura Morales

***Embrapa
Brasília, DF
2018***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrossilvipastoril

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5

Caixa Postal: 343

78550-970 Sinop, MT

Fone: (66) 3211-4220

Fax: (66) 3211-4221

www.embrapa.br/

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

Flávio Fernandes Júnior

Secretária-executiva

Fernanda Satie Ikeda

Membros

Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Daniel Rabelo Ituassú, Dulândula Silva Miguel Wruck, Eulália Soler Sobreira Hoogerheide, Jorge Lulu, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva

Normalização bibliográfica

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

1ª edição

Publicação digitalizada (2019)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Agrossilvipastoril.

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis; Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (7. : 2018 : Sinop, MT.)

Resumos ... / Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento (et. al.), editores técnicos – Brasília, DF: Embrapa, 2018.

PDF (215 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-45-2

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Embrapa Agrossilvipastoril. III. Título.

CDD 607

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

© Embrapa, 2021

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e nutrição de plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Daniel Rabello Ituassu

Engenheiro de Pesca, mestre em Biologia de Água Doce e Pesca, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Engenheira agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Fernanda Satie Ikeda

Engenheira agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

Engenheiro agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Sinop, MT

Marina Moura Morales

Química, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Florestas, Sinop, MT



Caracterização morfológica de sementes de paricá (*Schizolobium parahyba* var. *amazonicum*)

Andréia Alves Botin¹, Aisy Botega Baldoni², Murilo Campos Pereira³, Flavio Dessaune Tardin⁴, Estefano Paludzyzyn Filho⁴, Adailthon Jourdan Rodrigues Silva³, Jairo Alex de Barros Marques³, Leonarda Grillo Neves⁶

¹UFMT, Cuiabá, MT, andreia.botin@yahoo.com.br,

²Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, aisy.baldoni@embrapa.br,

³UFMT, Sinop, MT, murilo_camposcol@hotmail.com, adailthonrodrigues@gmail.com, jairo--alex@hotmail.com,

⁴Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, flavio.tardin@embrapa.br,

⁴Embrapa Florestas, Colombo, PR, estefano.filho@embrapa.br,

⁶UNEMAT, Cáceres, MT, leonardaneves@unemat.br.

Introdução

O Paricá, *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby, conhecido também como pinho cuiabano, é uma árvore da família Fabaceae, Leguminosae-Caesalpinoideae, de grande porte e ampla distribuição geográfica, ocorrendo na Amazônia brasileira; possui rápido crescimento e produz uma madeira com densidade básica baixa utilizada na fabricação de forros, compensados e laminados de alta qualidade (Lorenzi, 1992).

A utilização da espécie em plantios florestais é crescente, seja em monocultivos ou sistemas integrados (sistemas agroflorestais e agrossilvipastoris), sendo muito importante a seleção de genótipos de qualidade para a formação de pomares de sementes florestais (Mori et al., 1988) e de plantios comerciais. A análise biométrica das sementes possibilita o conhecimento das características morfológicas das mesmas, e serve de parâmetro para avaliar a variabilidade genética dentro de populações de uma mesma espécie (Leão et al., 2015).

O objetivo deste trabalho foi estudar características morfológicas das sementes de paricá, oriundas de cinco estados da região Amazônica, visando a ampliação do conhecimento sobre a espécie.

Material e Métodos

O experimento foi instalado no município de Sinop, MT, no viveiro da Embrapa Agrossilvipastoril, onde foram avaliadas sementes de 86 matrizes de paricá. As sementes, oriundas dos estados do Mato Grosso, Acre, Pará, Maranhão e Rondônia, foram obtidas da coleta efetuada pela Embrapa Florestas, localizada no município de Colombo, Paraná. O número de registro no Sisgen para esta atividade é A464795.

Foram avaliadas as características morfológicas de 50 sementes de cada matriz para as variáveis biométricas de comprimento, largura e espessura, com o auxílio de um paquímetro digital aferido em milímetros. Foram pesadas ainda 50 sementes de cada matriz



e estimado o número de sementes por quilo. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott ao nível de 5%, sendo adotado o delineamento inteiramente ao acaso. Foi utilizado o programa SISVAR 5.6 (Ferreira, 2014) para as análises estatísticas.

Resultados e Discussão

Para todas as características morfológicas das sementes avaliadas (comprimento, largura e espessura) foram encontradas diferenças significativas entre os genótipos, pela análise de variância, a 5% de probabilidade. O comprimento médio das sementes para os acessos estudados foi de 21,29 mm, com largura e espessura de 13,51 e 3,92 mm, respectivamente. A massa média de 50 sementes foi de 45 g, e o número médio de sementes/quilograma de 1.111 unidades. Cruz e Pereira (2014), estudando a biometria de sementes de seis matrizes de paricá encontraram valores médios de comprimento (21,5 mm), largura (13,9 mm) e espessura (3,8 mm) que se aproximaram dos obtidos neste trabalho, enquanto a massa média de 1.000 sementes foi 872,7 g e o número médio de sementes/quilograma de 1.155 unidades.

Nas Figuras 1a, 1b e 1c são apresentadas as frequências relativas encontradas para as características morfológicas das sementes de paricá das 86 matrizes avaliadas. Pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$) os acessos foram divididos em grupos de acordo com a diferença mínima significativa para cada caráter.

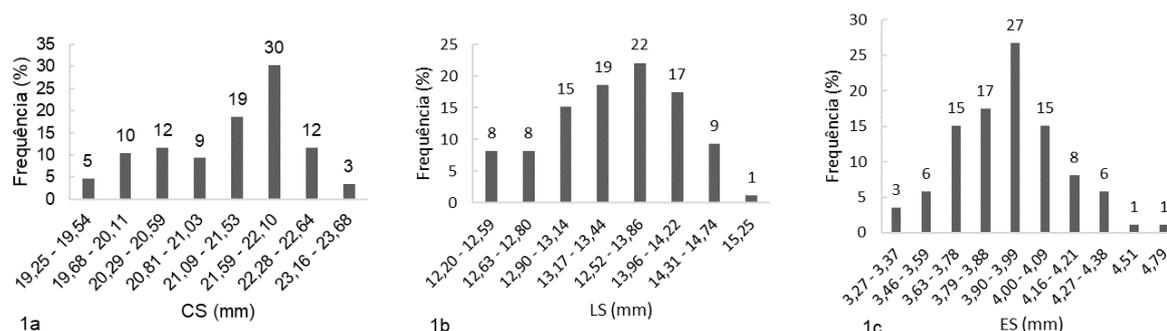


Figura 1. Frequência relativa dos parâmetros biométricos das sementes analisadas. a) do comprimento longitudinal (CS), b) largura (LS) e c) espessura (ES) das sementes de paricá pertencentes a 86 matrizes, no ano de 2017.

As sementes das matrizes brs-141, brs-147 e brs-136 foram as que apresentaram os maiores comprimentos, 23,68, 23,29 e 23,16 mm respectivamente (Figura 1a). Em relação à largura, as sementes da matriz brs-147 foram as de maiores dimensões, com 15,25 mm (Figura 1b). As sementes da matriz brs-89 apresentaram as maiores dimensões em



espessura, média de 4,79 mm (Figura 1c). Considerando o comprimento e a largura das sementes, a matriz brs-147 apresentou os maiores valores e a matriz brs-119, os menores.

A biometria avaliada no presente trabalho indica que as sementes não são similares quanto às dimensões, o que deve estar relacionado com a genética das matrizes. As variações encontradas em relação a biometria das sementes podem estar relacionadas à variabilidade genética ou à plasticidade fenotípica (Vieira; Gusmão, 2008).

A importância do tamanho da semente baseia-se no fato de que aquelas maiores produzem plântulas mais vigorosas, presumivelmente porque possuem mais material de reserva, maior nível de hormônio e maior embrião (Surlles et al., 1993).

De acordo com Ohashi (2015), as diferenças entre as procedências podem ser atribuídas à diferenciação genética devido ao processo evolutivo dentro da área de ocorrência natural. Uma mesma espécie, quando possui ampla distribuição natural, está submetida a diferentes condições ambientais, o que leva a formação de populações que diferem genética e fenotipicamente entre si, resultados de processos adaptativos locais.

Conclusão

Foram encontradas diferenças significativas quanto às características biométricas de comprimento, largura e espessura das sementes de paricá avaliadas. Esses resultados demonstram a grande variabilidade dos materiais avaliados, contribuindo para o conhecimento sobre espécies florestais nativas do Brasil.

Considerando o comprimento e a largura das sementes, a matriz BRS-147 apresentou os maiores valores e a matriz BRS 119, os menores, localizadas nos estados de MT e AC respectivamente.

As sementes avaliadas no presente trabalho serão utilizadas em testes de progênies no campo, visando a seleção de materiais genéticos adaptados para as condições ambientais do Mato Grosso.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao BNDES, pelo amparo à pesquisa.

Referências

CRUZ, E. D.; PEREIRA, A. G. **Germinação de sementes de espécies amazônicas: paricá [*Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby]**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 251).

FERREIRA, D. F. Sisvar: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. **Ciência e Agrotecnologia**. v. 38, p. 109-112, 2014.



LEÃO, N. V. M.; SHIMIZU, E. S. C.; FELIPE, S. H. S.; SILVA, C. M. da; BARBOSA, L. V. A. Aspectos biométricos de sementes de paricá (*Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby.) utilizadas em sistemas agroflorestais (SAFs). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 8., 2011, Belém, PA. **Anais...** Belém, PA: SBSAF: Embrapa Amazônia Oriental: UFRA: CEPLAC: EMATER: ICRAF, 2011.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Plantarum, 1992.

MORI, E. S.; KIKUTI, P.; SOUSA, V. A. de; CASTILHO, C. R.; FERREIRA, M. **Pomares de sementes florestais**. Série Técnica IPEF, v. 5, n. 16, p. 1-27, 1988.

OHASHI, S. T. **Variabilidade genética e fenotípica entre procedências de Paricá *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby visando seleção de materiais genéticos para sistemas agroflorestais**. 2005. 106 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA.

SURLES, S. E.; WHITE, T. L.; HODGE, G. R.; DURYEY, M. L. Relationships among seed weight components, seedling growth traits, and predicted field breeding values in slash pine. **Canadian Journal Forest Research**, v. 23, n. 8, p. 1550-1556, 1993.