



### BIOMETRIA DE SEMENTES DE MULUNGU EM FUNÇÃO DA COLORAÇÃO<sup>1</sup>

Sávio de Oliveira Ribeiro<sup>2</sup>, Tamires da Silva Felipe Blesa<sup>2</sup>, Fabrício Vieira Dutra<sup>2</sup>, Bruno Santos Frota<sup>2</sup>  
Adriana Dias Cardoso<sup>3</sup>, Otoniel Magalhães Morais<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Apoio financeiro: UESB.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Agronomia/ UESB/ Vitória da Conquista, BA. saviodeoliveira\_16@hotmail.com; tammy\_tam13@hotmail.com; fabriciovieira94@hotmail.com; bruno\_discipulo@hotmail.com.

<sup>3</sup>Pesquisadora CAPES/PNPD / UESB/ Vitória da Conquista, BA adriuesb@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Departamento de Fitotecnia e Zootecnia/UESB – Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, BA. moraisom@ig.com

#### Resumo

O mulungu é uma espécie arbórea nativa de médio porte, sendo comum no Nordeste, usado em arborização. A biometria de sementes fornece informações para a conservação e exploração da espécie, constituindo um instrumento importante para detectar a variabilidade genética dentro de populações, e as relações com fatores ambientais. O objetivo foi caracterizar biometricamente sementes de mulungu de coloração diferente (vermelho escuro e vermelho alaranjado). O estudo foi conduzido no Laboratório de Tecnologia e Produção de Sementes da UESB. As sementes foram coletadas de doze matrizes distribuídas aleatoriamente e no laboratório foram separadas pela coloração em vermelho escuro e vermelho alaranjado, escolhendo sementes que estivessem íntegras e maduras e sem danos. As características avaliadas foram: comprimento longitudinal, a largura e a espessura das sementes. Observou-se diferença morfológica das sementes mulungu coletadas em Vitória da Conquista para todas as características avaliadas, sendo as sementes de coloração vermelha alaranjada com maior tamanho. Há necessidade de continuação da pesquisa visando analisar a qualidade fisiológicas dessas sementes.

**Palavras-chave:** *Erythrina velutina* Willd; sementes florestais; variabilidade genética.

### MULUNGU SEEDS OF BIOMETRICS IN FEATURE COLORING

#### Abstract

The mulungu is a native tree species of medium size, is common in the Northeast, used in afforestation. The seeds of biometrics provides information for conservation and exploitation of the species. In addition, an important instrument to detect the genetic variability within populations, and relationships with environmental factors. The objective of this study was to characterize biometrically seeds of another color of



coral tree (dark red and orange red). The study was conducted at the Laboratory of Technology and Seed Production - UESB. The seeds were collected twelve arrays randomly and laboratory were separated by coloring in dark red and orange red, choosing seeds that were intact and mature and undamaged. The characteristics assessed were: Longitudinal length, width and thickness of the seeds. Observed morphological difference of coral tree seeds collected in Vitória da Conquista for all traits, and the orange red color seeds with larger size. There is need for further research in order to analyze the physiological seed quality.

**Key words:** *Erythrina velutina* Willd; Forest seeds; genetic variability.

## Introdução

O mulungu (*Erythrina velutina* Willd) é uma espécie arbórea nativa de médio porte, 5 a 10 m de altura. Ocorre comumente na região Nordeste e encontrada principalmente na Caatinga (floresta estacional decidual e matas ciliares). Possui flores vermelhas, grandes, que surgem no final do mês de agosto com árvore despida de folhas e segue até dezembro. Seus frutos são deiscentes, alongados, sinuosos, que amadurecem em janeiro-fevereiro (LORENZI, 2002).

A *E. velutina* é usada desde o sombreamento de cacauzeiros até a confecção de tamancos e jangadas e, com frequência é usada como mourões de cerca e na arborização de praças e parques públicos e na medicina popular as cascas são empregadas no combate a tosse, asma, afecções bucais, crises nervosas, dores musculares e febres (LORENZI; MATOS, 2008).

Esta espécie pode apresentar diferenças morfológicas devido a sua propagação sexuada e ampla distribuição geográfica. Assim, há necessidade de gerar conhecimento para a análise das mesmas, pois segundo Silva et al. (2008), estudos que visam o conhecimento da morfologia de frutos, sementes, plântulas e plantas de espécies arbóreas são ainda escassos na literatura referencial.

Fontenelle et al. (2007) destacam que a biometria dos frutos e sementes fornece informações para a conservação e exploração da espécie. Além disso, constitui instrumento importante para detectar a variabilidade genética dentro de populações de uma mesma espécie, e as relações entre essa variabilidade e os fatores ambientais. Segundo Fenner (1993), a biometria da semente também está relacionada à dispersão e ao estabelecimento de plântulas.

Desse modo, o objetivo do estudo foi caracterizar biometricamente sementes de mulungu de diferentes colorações.

## Material e Métodos

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Tecnologia e Produção de Sementes, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* de Vitória da Conquista – BA, em abril de 2016.



**Vitória da Conquista, 10 a 12 de Maio de 2017**



As sementes foram provenientes de doze matrizes distribuídas aleatoriamente no povoado de Furadinho, em Vitória da Conquista, Bahia. Ao chegar ao laboratório, as sementes foram separadas pela coloração (vermelho escuro e vermelho alaranjado), escolhendo sementes que estivessem íntegras e maduras, sem danos (Figura 1). Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos (coloração) e 12 repetições, cada uma contendo 8 subamostras, totalizando 96 sementes por tratamento

Posteriormente, foi determinado o comprimento longitudinal, a largura e a espessura das sementes, com auxílio de um paquímetro digital com precisão de 0,01mm.

Os dados foram submetidos à análise de variância, obtendo-se as respectivas médias que foram comparadas pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o Programa de Assistência Estatística ASSISTAT, versão 7,7 beta.

## **Resultados e Discussão**

Houve diferença significativa entre a coloração de sementes para todas as características analisadas (Tabela 1).

O tamanho das sementes pode influenciar em processos ecológicos, como a dispersão e também em processos fisiológicos como a germinação. Sementes pequenas, por consequência mais leves, tendem se dispersarem mais facilmente e germinar mais rápido (BARBOSA, 2012). Entretanto, as sementes maiores, geralmente possuem maior qualidade fisiológica (WHITE; GONZÁLES, 2012).

Para Alves et al. (2005), sementes de maior tamanho têm sido correlacionadas com maiores taxas de crescimento inicial de plântulas, o que aumentaria a probabilidade de sucesso durante o seu estabelecimento, uma vez que o rápido crescimento de raiz e parte aérea possibilitariam à planta aproveitar as reservas nutricionais e hídricas do solo e realizar a fotossíntese.

Bento (2010) avaliando a qualidade de sementes e vigor de *E. velutina* não encontrou variação significativa entre dois lotes de sementes provenientes de locais diferentes. Contudo, Silva Júnior (2005) constatou diferença nas dimensões das sementes coletadas em locais diferentes. Sendo assim, o local de coleta pode, ou não, afetar o tamanho das sementes dependendo das características desses locais.

A cor das sementes pode influenciar na visitação dos animais coletores, podendo ser indicativo da qualidade delas, ou sinal de existência de reserva que provoca essa atração, segundo Willson et al. (1989).

Silva et al. (2008) avaliando a morfologia de frutos, sementes, plântulas e plantas de mulungu, no município de Areia, PB, encontraram valores próximos (comprimento 12,54 cm, largura 8,15 cm e espessura 7,66 cm) aos obtidos neste estudo.



## Conclusões

As sementes mulungu apresentaram diferença em sua morfologia quanto à sua coloração indicando potencial para a seleção da espécie, sendo as sementes de coloração vermelha alaranjada com maior tamanho.

## Referências

- ALVES, E. U.; BRUNO, R. L. A.; OLIVEIRA, A. P.; ALVES, A. U.; ALVES, A. U.; PAULA, R. C. Influência do tamanho e da procedência de sementes de *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth. sobre a germinação e vigor. Revista Árvore, Viçosa, v.29, n.6, p.877-885, 2005.
- BARBOSA, D. C. A. Estratégias de germinação e crescimento de espécies lenhosas da caatinga com germinação rápida. Em: SILVA JÚNIOR, V. T. et al. *Erythrina velutina* Willd. (Leguminosae-papilionoideae) ocorrente em caatinga e brejo de altitude de Pernambuco: biometria, embebição e germinação. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.36, n.2, p.247-257, 2012.
- BENTO, S. R. S. O. et al. Eficiência dos testes de vigor na avaliação da qualidade fisiológica de sementes de mulungu (*Erythrina velutina* WILLD.). Revista Brasileira de Sementes, Londrina - PR, v. 32, n. 4, p.111-117, 2010.
- SILVA, K. B. et al. Morfologia de frutos, sementes, plântulas e plantas de *Erythrina velutinawilld.*, leguminosae - Papilionoideae Revista Brasileira de Sementes, Londrina – PR, v.30, n.3, 2008.
- FENNER, M. Seed Ecology. Chapman & Hall, London, 1993.
- FONTENELLE, A. C. F.; ARAGAO, W. M.; RANGEL, J. H. A. Biometria de frutos e sementes de *Desmanthusvirgatus* (L) Willd Nativas de Sergipe. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, (Nota Científica) v.5, n.1, p.252-254, 2007.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. v.1. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2002. 368p.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 544 p.
- SILVA JÚNIOR, V.T. Biometria, germinação e crescimento inicial de *Erythrina velutina* Willd (Leguminosae-Papilionoideae) ocorrente em caatinga e brejo de altitude (PE).2005. 70f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.
- WHITE, J. W.; GONZÁLEZ, A. Characterization of the negative association between seed yield and seed size among genotypes of common bean. Em: SILVA JÚNIOR, V. T. et al. *Erythrina velutina* Willd. (Leguminosae-papilionoideae) ocorrente em caatinga e brejo de altitude de Pernambuco: biometria, embebição e germinação. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.36, n.2, p.247-257, 2012.
- WILLSON, M. F. et al. Vertebrate dispersal syndrome in some Australian and New Zealand plant communities, with geographic comparisons. Biotropica, v.21, p.133-147, 1989.



**Figura 1.** Sementes de mulungu vermelho escuro e vermelho alaranjado, respectivamente. Vitória da Conquista, BA, 2016.



**Tabela 1.** Características biométricas das sementes de mulungu de acordo com a coloração. Vitória da Conquista, BA, 2016.

Coloração	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)
Vermelho escuro	13,23 b	6,53 b	6,52 b
Vermelho alaranjado	14,20 a	8,17 a	8,05 a
CV%	2,70	2,04	2,41

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo Teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade

