



BIOMETRIA DE FRUTOS DE UMBU DO MUNÍCIPIO DE ANAGÉ, BAHIA¹

Mariana Costa Rampazzo², Adriana Dias Cardoso³, Fabricio Vieira Dutra², Willian Santos Do Vale⁴,
Genilson Lima Santos², Otoniel Magalhães Novais⁵

¹ Apoio financeiro: FAPESB e UESB.

² Discente do Curso de Agronomia/ UESB/ Vitória da Conquista, BA. anairam.rampazzo@gmail.com, fabriciovieira94@hotmail.com, gen.lima@hotmail.com.

³ Pesquisadora CAPES/FAPESB/ UESB. adriuesb@yahoo.com.br .

⁴ Mestrando em Entomologia Agrícola – Universidade Federal de Viçosa. williandovale@outlook.com .

⁵ Departamento de Fitotecnia e Zootecnia/UESB – Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, BA. moraison@ig.com.br .

Resumo

Avaliações biométricas de frutos de uma espécie permitem identificar a variabilidade genética de populações de uma mesma espécie. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a biometria de frutos de umbu coletados no município de Anagé- BA. Foram coletados 100 frutos, aleatoriamente, de diferentes árvores matrizes de umbuzeiro cultivados em Anagé para avaliação das características biométricas: comprimento, largura e espessura dos frutos. Os frutos apresentaram oscilação no tamanho de 28,91 a 46,14 para o comprimento, 28,00 a 43,91 mm para a largura e 26,61 a 42,39 mm para espessura. A variação nas medidas do tamanho dos frutos de umbu indica o potencial para a seleção da espécie.

Palavras-chave: *Spondias tuberosa* Arruda, Morfologia, variabilidade.

BIOMETRIC ANALYSIS OF UMBU OF MUNICIPALITY OF ANAGÉ, BAHIA

Abstract

Biometric assessments of some kind identifying the genetic variability of populations of the same species. Thus, this work aimed to evaluate the biometrics of umbu collected in the municipality of Anagé- BA. 100 fruits were collected randomly from different trees specie arrays grown on Anagé for evaluation of biometric characteristics: length, width and thickness of the fruit. The fruits showed in oscillation size of 28.91 to 46.14 for long, 28.00 to 43.91 mm for the width and the thickness 26.61 42.39 mm. The variation in the size of the fruit of the umbu indicates the potential for selection of species.

Key words: *Spondias tuberosa* Arruda, morphology, variability.



Introdução

O umbuzeiro é uma frutífera da família Anacardiaceae, originária das regiões semiáridas do Brasil. É uma árvore que se adapta perfeitamente a períodos prolongados de seca devido às raízes em forma de batatas que acumulam água e à queda de suas folhas (PAULA et al., 2012).

A planta adulta possui aproximadamente 6 m de altura e uma copa que atinge até 15 metros de diâmetro fornecendo dessa maneira sombra para o gado, apresenta flores melíferas e frutos tipo drupa levemente pilosa e arredondada (AMARAL et al., 2007).

No período de safras, a colheita do umbu, constitui a principal atividade econômica de muitas localidades rurais de municípios da região Nordeste do país. A comercialização de seus frutos é feita a partir do extrativismo vegetal, pois não há plantios comerciais dessa espécie (SANTOS et al., 2011).

O conhecimento prévio da variabilidade genética existente na espécie é necessário para subsidiar estratégias de prospecção e coleta de genótipos que, após caracterização, poderão ser empregados em programas de melhoramento visando à obtenção de genótipos mais produtivos e com frutos de qualidade, aumentando a renda do produtor e a qualidade do produto oferecido no mercado (COSTA et al., 2015).

Existem fatores que podem influenciar as características físicas de frutos, dentre os quais podem-se citar: genética, condições edafoclimáticas, pós-colheita, entre outros (SANTOS et al., 1996), sendo considerada as características desejáveis no melhoramento dessa espécie, o maior tamanho dos frutos, maior rendimento de polpa, redução do tamanho do caroço, havendo assim, grande variabilidade (COSTA et al., 2015).

Desta forma, as avaliações biométricas de frutos de uma espécie permitem identificar a variabilidade genética de populações de uma mesma espécie, além das relações entre essa variabilidade e os fatores ambientais, podendo ser utilizados em programas de melhoramento genético. Ademais, a biometria dos frutos e sementes fornece dados para a conservação e exploração da espécie, contribuindo para o uso racional, eficaz e sustentável da mesma (OLIVEIRA-BENTO, 2012).

Neste contexto, objetivou-se com este trabalho avaliar a biometria de frutos de umbu coletados no município de Anagé- BA.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Tecnologia e Produção de Sementes, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em fevereiro de 2016.

Foram coletados frutos maduros de umbu no município de Anagé, Bahia, nas coordenadas geográficas de 14°34'23" Latitude Sul e de 40°56'19" Longitude Oeste. O município está localizado na região Sudoeste da Bahia, com altitude de 384m, clima tropical com estação seca, Aw segundo a classificação de Köppen. A temperatura média anual está em torno de 23,5°C e a pluviosidade anual de 664 mm (SEI, 2013).

Após a coleta, os frutos foram acondicionados em sacos de plásticos e levados para o Laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para avaliação. Foram selecionados aleatoriamente 100 frutos das amostras coletadas e, posteriormente, foram realizadas as avaliações



biométricas: a) comprimento do fruto: medido com o auxílio de um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm; b) largura do fruto: medido na linha mediana do fruto; C) espessura do fruto: medido na linha mediana do fruto.

Os dados biométricos foram submetidos à estatística descritiva, organizados em classes de frequência e plotados em histogramas de frequência, utilizando-se planilha eletrônica, do Microsoft Office – Excel 2010.

Resultados e Discussão

Conforme as análises biométricas para o comprimento dos frutos de umbu houve variação de 28,91-46,14 mm (Figura 1). Em estudo realizado com a mesma espécie por Amaral et al. (2007) os valores para comprimento dos frutos oscilaram de 20,50 a 55,70 mm. Segundo Silva et al. (1990) citado por Ferreira et al. (2015), o tamanho dos frutos de *Spondias tuberosa* podem variar 28,55 a 49,6 mm de comprimento.

A largura dos frutos de *Spondias tuberosa* neste estudo variou de 28,00 a 43,91 mm (Figura 2). Noronha et al. (2000) avaliando espécie do mesmo gênero, encontraram valores para largura oscilaram entre 29,11 a 29,57 mm. No trabalho de Almeida (2009), para a mesma característica houve uma de 27,62 a 32,65 mm nos frutos de umbu.

Neste estudo a largura e comprimento dos frutos tiveram valores próximos (28,91-46,14 mm e 28,00 - 43,91mm respectivamente), demonstrando que morfologicamente estes são arredondados ou ovalados. Segundo Costa et al. (2015) esta característica contribui positivamente para as indústrias de polpa, uma vez que as máquinas existentes são adequadas para frutos destes formatos.

Na Figura 3 estão apresentados os dados de espessura dos frutos de umbu avaliados neste trabalho, nota-se que para tal característica que houve variação de 26,61 a 42,39 mm. No trabalho de Amaral et al. (2007) a espessura dos frutos de umbu variou de 16,60 a 41,20 mm.

Conclusões

A variação nas medidas do tamanho dos frutos de umbu indica o potencial para a seleção da espécie.

Referências

ALMEIDA, A. S. Qualidade, compostos bioativos, e atividade antioxidante de pedúnculos de cajuzeiros e frutos de umbuzeiros nativos do semi-árido do Piauí. 2009, 186 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Curso de Pós-Graduação em Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2009.

AMARAL, V. B.; SOUZA, S. C. A.; MORAIS, F.; BARBOSA, C. M.; SALES, H. R.; VELOSO, M. D. M.; NUNES, Y. F. R. Biometria de frutos e sementes de umbuzeiro, *Spondias tuberosa* A. Camara (Anacardiaceae), norte de Minas Gerais - MG. In: Congresso de Ecologia de Brasil, 2007, Caxambu. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil.



COSTA F. R. ; RÊGO E. R. ; RÊGO M. M. ; NEDER D. G. ; SILVA S. M. ; SCHUNEMANN A.P.P. Análise Biométrica de Frutos de Umbuzeiro do Semiárido Brasileiro. **Biociense Journal**. v. 31, n. 3, p. 682-690, 2015.

FERREIRA, L.B., DUARTE, A.B., MARTINS, J.C., FERREIRA, A.F., MIZOBUTSI, G.P. Caracterização Físico-Química de Frutos de Umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Câm.) de Janaúba-MG. In: Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças, 001. Anais Congresso Brasileiro de Processamento mínimo e Pós-colheita de frutas, flores e hortaliças, Aracaju-SE, 2015

NORONHA, M.A.S.; CARDOSO, E.A.; DIAS, N.S. Características físico-químicas de frutos de umbu-cajá *Spondias* sp. proveniente dos Polos Baixo - Jaguaribe (CE) e Assu-Mossoró (RN). **Revista Brasileira de Produtos Agropecuários**, Campina Grande, v.2, n.2, p.91-96, 2000.

OLIVEIRA-BENTO. Biometria de Frutos e Sementes, Germinação e Armazenamento de Sementes de flor-de-seda [*Calotropis procera* (aiton) w.t. aiton]. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Etnoconhecimento, caracterização e propagação de plantas. - Universidade Federal Rural do Semiárido. 144f., Mossoró, 2012.

PAULA, B.; CARVALHO FILHO, C.D.; MATTA, V.M.; MENEZES, J.S.; LIMA, P.C.; PINTO, C.O.; MACEDO, L.E.; CONCEIÇÃO, G. Produção e Caracterização Físico-química de Fermentado de Umbu. **Ciência Rural**, v.42, n.9, set, 2012. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.42, n.9, p.1688-1693, set, 2012.

SANTOS C.A.F.; OLIVEIRA V.R.; RODRIGUES M. A.; RIBEIRO ; DRUMOND M.A. Estimativas de Polinização Cruzada em População de *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae) usando marcador AFLP. *Revista Árvore*, vol.35, n.3 supl.1 Viçosa, 2011.

SANTOS, G.M. **Caracterização de Frutos de Cajá (*Spondias mombim* L.) e Cajá-umbu (*Spondias* spp.) e Teores de NPK em Folhas e Frutos**. Areia: UFPB/CCA, 1996. 68 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Agronomia). Universidade Federal da Paraíba.

SEI. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Estatística dos municípios Baianos**. v. 4, n. 1, p. 261-276, 2013. Disponível em: <<http://www.sei.ba.gov.br/>>. Acesso em: 16/10/2016.



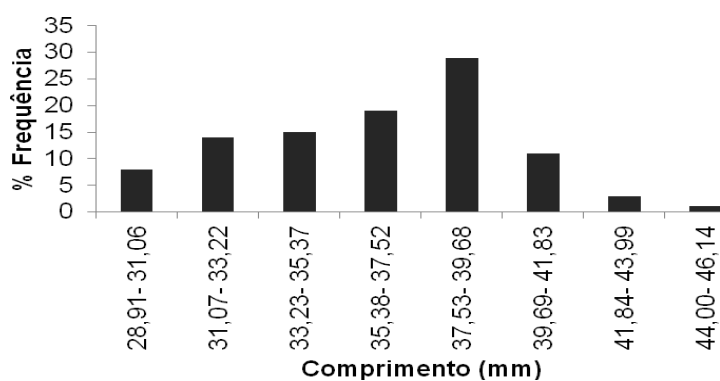


Figura 1. Comprimento de frutos de *Spondias tuberosa* Arruda. Anagé, BA, 2016.

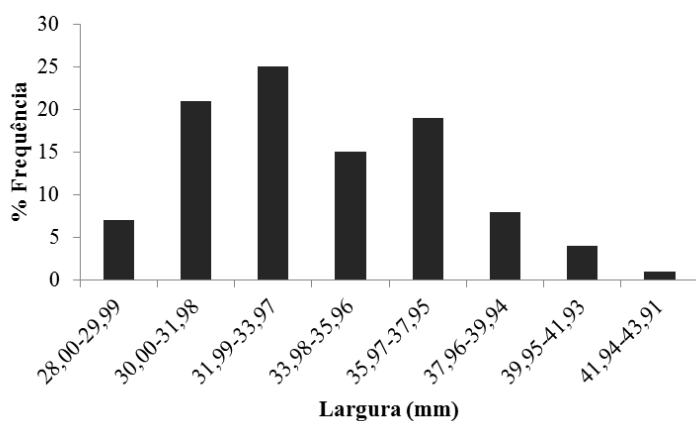


Figura 2. Largura de frutos de *Spondias tuberosa* Arruda. Anagé, BA, 2016.

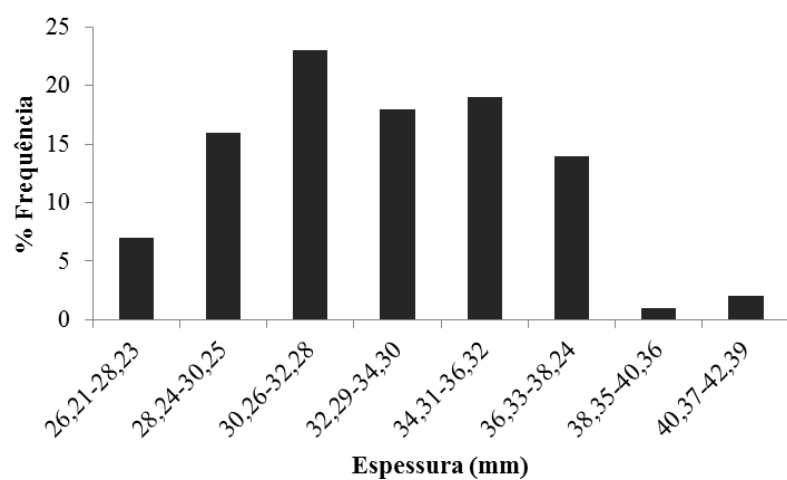


Figura 3. Espessura de frutos de *Spondias tuberosa* Arruda. Anagé, BA, 2016.

