

AVALIAÇÃO BIOMÉTRICA DOS FRUTOS E SEMENTES DO FEIJÃO BRAVO (*Dussia tessmannii* HARMS. FABACEAE)

Ítalo Felipe Nogueira Ribeiro (*), Michaela Nascimento Queiroz, Pedro Raimundo Ferreira de Lima, Taís de Souza Arruda, Evandro José Linhares Ferreira.

* Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA, Núcleo de Pesquisas do Acre. E-mail: italo080@live.com

RESUMO

Foi realizada uma avaliação biométrica dos frutos e sementes de *Dussia tessmannii*, uma espécie arbórea de grande porte ocorrente na região amazônica. Os frutos foram colhidos de plantas adultas existentes no remanescente florestal do Parque Zoobotânico, adjacente ao Campus da UFAC, em Rio Branco, Acre. A avaliação biométrica foi realizada no Laboratório de Sementes Florestais do Parque Zoobotânico (PZ) da Universidade Federal do Acre, localizado na cidade de Rio Branco (10°02'11"S; 67°47'43"W; altitude: 152 m). Para a avaliação dos frutos, foram selecionadas 100 unidades maduras, não abertas. Depois de avaliados, os frutos foram abertos e tiveram suas sementes retiradas. Um lote de 70 sementes sadias e íntegras foi avaliado. A pesagem dos frutos e sementes foi feita em balança com precisão de 0,01 g e as medidas de comprimento e diâmetro (mm) com paquímetro digital de precisão. Dos frutos e das sementes foram avaliadas as variáveis peso, comprimento, largura e espessura. Os dados obtidos foram analisados no programa BioEstat 5.0. Para todas as variáveis avaliadas foram calculados os valores máximo e mínimo, média, desvio padrão (DP), coeficiente de variação (CV). O coeficiente de correlação de Pearson (r) envolveu apenas dados referentes a 70 frutos e 70 sementes. Os resultados mostraram que os frutos maduros de *D. tessmannii* tem formato ovoide-elipsoidal e são achatados lateralmente. O epicarpo é de coloração vermelho-laranja vivo e de textura aveludada. As sementes negras brilhantes contrastam com o mesocarpo firme e seco de coloração branca. O peso dos frutos variou entre 45,20 e 135,30 g (média = 61,96 g; DP = 14,62; CV = 23,59%), o comprimento entre 47,80 e 108,70 mm (média = 64,98 mm; DP = 9,38; CV = 14,43%), a largura entre 40,00 e 53,90 mm (média = 46,78 mm; DP = 2,56; CV = 5,47%) e a espessura entre 30,40 e 48,20 mm (média = 39,03 mm; DP = 2,14; CV = 5,47%). O peso das sementes variou entre 2,00 e 14,80 g (média = 10,80 g; DP = 1,89; CV = 17,52%), o comprimento entre 17,90 e 38,80 mm (média = 34,41 mm; DP = 3,04; CV = 8,84%), a largura entre 13,80 e 91,70 mm (média = 21,93 mm; DP = 8,58; CV = 39,12%) e a espessura entre 6,50 e 19,30 mm (média = 17,07 mm; DP = 1,60; CV = 9,35%). O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi elevado e positivo entre as variáveis peso e comprimento dos frutos ($r = 0,9322$ e $p < 0,0001$), indicando que frutos mais pesados são também os mais compridos. Se conclui que o alto coeficiente de correlação entre as variáveis peso e comprimento dos frutos decorrem da forma como os frutos e sementes se desenvolvem, fazendo com que estas variáveis sejam dependentes entre si.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Leguminosa, Morfometria, Espécie florestal arbórea.

INTRODUÇÃO

O feijão-bravo (*Dussia tessmannii* Harms. Fabaceae) é uma espécie florestal arbórea de grande porte que pode atingir até 45 m de altura e 1 m de diâmetro. Seu nome popular no Brasil deriva do fato de seus frutos apresentarem semelhança com os do feijão cultivado (*Phaseolus vulgaris*). No Peru é conhecida como “caraña” e no Equador como “churomicuna ruya” (GRANDTNER e CHEVRETTE, 2013).

No Brasil sua distribuição é restrita aos estados do Acre e Amazonas (PENNINGTON, 2015), mas ela encontra-se amplamente distribuída na Bolívia, Peru, Equador, Colômbia e Costa Rica, na América Central (RUDD, 1963; GRANDTNER e CHEVRETTE, 2013). Ela cresce mais frequentemente em áreas de florestas primárias, tanto em terra firme, em altitudes de até 1.100 m, como em áreas alagáveis nas margens de cursos de água.

É uma espécie que tem sido explorada para fins madeireiros em outros países, mas no Brasil não é tão explorada porque aparentemente é uma espécie muito rara (RUDD, 1963). No Acre especialmente, não se tem registro de seu uso (DALY e SILVEIRA, 2008). Entretanto, seu grande porte nas florestas acreanas indica que a mesma possa ter grande potencial silvicultural visando o fornecimento de madeira. Apesar disso, verifica-se na literatura a inexistência de estudos relacionados com a propagação da mesma.

OBJETIVOS

Realizar a caracterização biométrica dos frutos e sementes da espécie como passo inicial para o desenvolvimento de métodos de propagação (produção de mudas) da mesma.

METODOLOGIA

Os frutos foram colhidos de plantas adultas existentes no remanescente florestal do Parque Zoobotânico, adjacente ao Campus da UFAC em Rio Branco. A avaliação biométrica foi realizada no Laboratório de Sementes Florestais do Parque Zoobotânico (PZ) da Universidade Federal do Acre, localizado na cidade de Rio Branco (10°02'11"S; 67°47'43"W; altitude: 152 m).

Para a avaliação dos frutos, foram selecionadas 100 unidades maduras, não abertas. A pesagem foi feita em balança com precisão de 0,01 g e as medidas de comprimento e diâmetro (mm) com paquímetro digital de precisão (SANTOS et al., 2018).

Dos frutos foram avaliadas as seguintes variáveis: peso total, comprimento, largura e espessura. Depois de medidos, a casca dos frutos foi retirada com o auxílio de uma faca e uma peneira de malha fina. Dos frutos despulpados foram aproveitadas 70 sementes que foram avaliadas em relação ao peso, comprimento, largura e espessura.

Os dados foram analisados no programa BioEstat 5.0. Para todas as variáveis avaliadas foram calculados os valores máximo e mínimo, média, desvio padrão (DP), coeficiente de variação (CV). O coeficiente de correlação de Pearson (r) envolveu apenas dados referentes a 70 frutos e 70 sementes.

RESULTADOS

Os frutos maduros de *D. tessmannii* apresentam formato ovoide-elipsoidal, achatado lateralmente. O epicarpo é de coloração vermelho-laranja vivo e de textura aveludada. O mesocarpo é firme, seco e de coloração branca, contrastando fortemente com as sementes de coloração negra-brilhante. As sementes apresentam formato cilíndrico, com ambas extremidades suavemente truncadas (Figura 1).



Figura 1. Frutos maduros de *Dussia tessmannii* colhidos de matrizes localizadas na área do Campus da Universidade Federal do Acre, em Rio Branco, Acre (Foto: E. Ferreira, 2018).

Foi observado que frutos maduros *D. tessmannii* se deterioram a partir de 2-3 dias da colheita em razão da infecção por fungos, que colonizam rapidamente as sementes, com possível reflexo em sua capacidade germinativa. Por essa razão, em caso de colheita de centenas de frutos visando a germinação das sementes para a produção de mudas, sugere-se a imediata extração das sementes e submissão das mesmas a algum tipo de tratamento antifúngico com produtos como o Hipoclorito de Sódio (NaClO) (AIMI et al., 2016).

Os resultados da avaliação biométrica indicam que o peso dos frutos variou entre 45,20 e 135,30 g (média = 61,96 g; DP = 14,62; CV = 23,59%). O comprimento dos frutos oscilou entre 47,80 e 108,70 mm (média = 64,98 mm; DP = 9,38; CV = 14,43%). A largura variou entre 40,00 e 53,90 mm (média = 46,78 mm; DP = 2,56; CV = 5,47%). A espessura dos frutos variou entre 30,40 e 48,20 mm (média = 39,03 mm; DP = 2,14; CV = 5,47%).

Para as sementes se observou que o peso das mesmas com arilo aderido variou entre 2,00 e 14,80 g (média = 10,80 g; DP = 1,89; CV = 17,52%). Sementes sem arilo aderido apresentaram peso variando entre 1,30 e 10,80 g (média = 7,81 g; DP = 1,40; CV = 17,98%). O peso apenas dos arilos retirados individualmente de cada semente variou entre 0,70 e 4,50 g (média = 2,98 g; DP = 0,66; CV = 22,26%). O comprimento das sementes oscilou entre 17,90 e 38,80 mm (média = 34,41 mm; DP = 3,04; CV = 8,84%). A largura variou entre 13,80 e 91,70 mm (média = 21,93 mm; DP = 8,58; CV = 39,12%). A espessura das sementes variou entre 6,50 e 19,30 mm (média = 17,07 mm; DP = 1,60; CV = 9,35%).

O alto coeficiente de variação observado no peso dos frutos (CV = 23,59%) indica que o lote de frutos avaliado não era homogêneo.

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi elevado e positivo entre as variáveis peso e comprimento dos frutos ($r = 0,9322$ e $p < 0,0001$), indicando que frutos mais pesados são também os mais compridos. Foram observados ainda coeficientes de correlação elevados e positivos entre as variáveis peso de sementes com e sem arilo e a espessura das sementes (respectivamente $r = 0,8084$ e $p < 0,0001$; $r = 0,8346$ e $p < 0,0001$). Esse resultado indica as sementes serão mais espessas independente da presença do arilo aderido às mesmas).

CONCLUSÕES

Conclui-se que o alto coeficiente de correlação entre as variáveis peso e comprimento dos frutos, e peso das sementes (com e sem arilo) e sua espessura decorrem da forma como os frutos e sementes se desenvolvem fazendo com que estas variáveis sejam dependentes entre si.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aimi, S.C.; Araujo, M.M.; Muniz, M.F.B.; Walker, C. Teste de sanidade e germinação em sementes de *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. *Ciência Florestal*, 26: 1361-1370, 2016.
2. Daly, D.C.; Silveira, M. *Primeiro catálogo da flora do Acre, Brasil*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 555p. 2008.
3. Grandtner, M.M.; Chevrette, J. *Dictionary of Trees, Volume 2: South America: Nomenclature, Taxonomy and Ecology*. New York: Academic Press. 2013. 1128p.
4. Pennington, T.D. *Dussia* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22956>. Acesso em: 25 de julho de 2019.
5. Rudd, V.E. The genus *Dussia* (Leguminosae). *Contributions from the United States National Herbarium*, 32: 247-277, 1963.
6. Santos, E.A.; Pinheiro, R.M.; Ferreira, E.J.L. Morfometria de frutos e sementes e emergência de plântulas de *Sorocea guilleminiana* Gaudich (Moraceae). *Revista do Instituto Florestal*, 30: 171-181, 2018.